M.
0
989
3

Herrn Dr. med. Staub,

Physikus zu Burgebrach bei Bamberg

seinem lieben Schwager

der Verfasser.

Die krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge,

in

nosologischer und therapeutischer Beziehung

dargestellt

von

C. H. Fuchs.

Dritte Abtheilung.

Dermexanthesen und Register.

Göttingen, 1841.

Druck und Verlag der Dieterichschen Buchhandlung.

Dritte Klasse.

Dermexanthesen.

Dritte Klasse. Dermexanthesen.

Hautblüten.

Die Exanthemata acuta, febrilia, die Febres exanthematicae, eruptivae, die fieberhaften Ausschläge früherer Ärzte entsprechen meiner Klasse der Dermexanthesen im Allgemeinen ziemlich genau, obgleich ich weder in dem acuten Verlaufe, noch in der Gegenwart des Fiebers das ausschliessliche, pathognomonische Kriterium der hiehergehörigen Formen sehe und im Einzelnen manche Hautveränderung zu dieser Klasse stelle, welche man früher nicht zu den acuten Exanthemen gerechnet hat, und dagegen Affectionen bei den Dermatonosen und Dermapostasen besprochen habe, die Burserius, Frank u. A. zu den fieberhaften Ausschlägen zählten. Was aber Willan, Bateman u. s. f. mit dem Namen Exanthemata bezeichneten — oberflächliche, rothe, verschieden gestaltete und unregelmässig über den Körper verbreitete Flecken, welche Zwischenräume von natürlicher Farbe lassen und in Exfoliation der Oberhaut endigen, Maculae rubrae Plenk, — ist meinen Dermexanthesen durchaus nicht synonym. Es sind die Charactere dieser Klasse so wenig, als die der beiden ersten Abtheilungen, einseitig ihrem äusseren Habitus entnommen, sondern auf tiefere, wesentlichere Momente gegründet, und es erscheinen Hautblüten nicht nur in Gestalt von Flecken, sondern auch als Quadeln, Knötchen, Bläschen, Blasen und Pusteln.

Klassencharacter der Dermexanthesen.

1. Der Ausgangspunct und der ursprüngliche Sitz des Erkrankens ist bei spontanem Auftreten und in der Regel selbst bei contagiöser Genesis der hiehergehörigen Leiden nicht die

äussere Haut, und die Dermexanthesen sind gleich den Dermapostasen nur secundäre, deuteropathische Veränderungen der Cutis, keine wahren, idiopathischen Hautkrankheiten.

2. Das primäre Leiden, die innere Ursache der secundären Hautveränderung, ist aber nicht, wie bei den Formen der zweiten Klasse, einer der dyscrasischen Krankheitsprozesse, und sie beruhen nicht, wie die Dermapostasen, auf nachweisbarer Ablagerung eigenthümlicher Materien aus dem Blute in die Haut, sondern stehen in nothwendigem Zusammenhange mit jenen pathischen Vorgängen auf den inneren, mucösen, serösen und fibrösen Häuten, welche gewöhnlich durch atmosphärische Verhältnisse erzeugt in der epidemischen Constitution den Ton anzugeben pflegen, und denen die meisten Volkskrankheiten angehören, sind der Reflex dieser Affectionen innerer Membranen auf der äusseren Haut, die höhere Ausbildung, die Blüte dieser Krankheitsprozesse.

3. Es giebt je nach der Verschiedenheit der einwirkenden Causalmomente und der leidenden inneren Häute der Krankheitsprozesse mehre, denen die erwähnten Eigenschaften zukommen, und welche Dermexanthesen in's Leben rufen können; der rheumatische, catarrhalische, gastrisch-erysipelatöse und typhöse Prozess treiben ihre Hautblüten. Allein keiner dieser Krankheitsvorgänge ist nothwendig mit palpablen Veränderungen der Haut verbunden; bei zahlreichen ihnen beizuzählenden Formen und Fällen bleibt das Leiden auf seinen Ausgangspunct, auf die inneren Membranen beschränkt, und immer muss der Prozess einen höheren Grad der Entwicklung erlangt haben, bevor er Dermexanthesen hervorruft. Es erhellt dies aus der Geschichte der Krankheiten; es hat lange Rheumen, Catarrhe, Gastricismen u. s. w. gegeben, bevor die entsprechenden Hautveränderungen vorkamen, und noch jetzt sieht man die genannten Krankheitsprozesse vorzüglich dann ihre exanthematischen Formen produciren, wenn sie in der Krankheitsconstitution die Oberhand haben, ungewöhnlich häufig und mit einer grossen Manchfaltigkeit der Form erscheinen oder wenn sie zu einer Krankheit sich concentrirend in dieser als Epidemie auftreten wollen. Es wird unter solchen Verhältnissen, wie es scheint, die Tendenz in ihnen rege, sich höheren Organismen gleich durch Saamen, durch Ansteckung fortzupflanzen, und

sie erzeugen sich zu diesem Behufe auf der dem Lichte und der Luft zugekehrten Fläche des Körpers Fructificationsorgane, Blüten, die Dermexanthesen. Schon die Alten scheinen die Ähnlichkeit zwischen dem Blühen der Pflanzen und dem Exanthematischwerden der Krankheiten im Auge gehabt zu haben, wenn sie die Hautveränderungen Ἐξανθήματα, efflorescentiae, nannten, und wir werden noch auf manche Analogien beider Vorgänge zu sprechen kommen.

4. Da die äussere Haut nicht der Heerd des Erkrankens ist, gehen dem Erscheinen der Dermexanthesen bei spontaner Genesis immer und selbst in der Mehrzahl der durch Contagium entstandenen Fälle Vorläufer, Prodromi, voraus, welche aber nicht, wie die der Dermapostasen, eine langwierige Veränderung in der Säftemasse und eine Ausscheidung specifiker Materien in verschiedenen Gebilden und Geweben andeuten, sondern sich als in der Regel ziemlich lebhaft entwickelte und von Fieber begleitete rheumatische, catarrhalische, gastrische oder typhöse Leiden der inneren Häute verhalten. Es währen diese Vorläufer bei den verschiedenen Formen bald längere, bald kürzere Zeit, im Allgemeinen aber minder lange, als bei den Dermapostasen, und wie die Pflanze, bevor sie zum Blühen kömmt, eine bestimmte Lebensdauer und Ausbildung erreicht haben muss, ist auch die Dauer des Vorläuferstadiums bei den meisten Dermexanthesen eine bestimmte, und die Hautveränderungen treten immer auf der Acme jener Zufälle ein, welche ihre Prodromi ausmachen.

5. Um diese Zeit aber (im Stadium eruptionis) brechen die Hautblüten auch mit Macht und gewöhnlich in einem Zuge hervor, entwickeln sich rascher, als die Affectionen der beiden ersten Klassen, und mit weniger Nachschüben zu ihrer vollen Grösse und nehmen häufiger, bei den ausgebildeten Formen fast constant, die Haut des ganzen Körpers ein.

6. Die Veränderungen, welche durch die Dermexanthesen in der Haut bedingt werden, sind nach den Krankheitsprozessen, denen sie angehören, verschieden, anders bei den rheumatischen und catarrhalischen, anders bei den erysipelatösen und typhösen Hautblüten, ja derselbe Prozess kann je nach seiner verschiedenen Entwicklung und qualitativen Modification mehre in ihrer äussern Form sehr differente Dermexanthesen hervor-

rufen, wie auch die verschiedenen einem Grundtypus, einer natürlichen Familie angehörigen Pflanzen verschiedene Blüten treiben und hienach in Gattungen, Arten und Varietäten zerfallen. Immer aber gehen diese Veränderungen vorzugsweise das Blutleben der Haut an, und alle Dermexanthesen sind, wie die Krankheitsprozesse, auf welchen sie wurzeln, Haematonosen, Blutkrankheiten Schönl.

7. Bei allen hiehergehörigen Formen wird das vegetative Leben der Haut krankhaft gesteigert, ihr Turgor vermehrt, ihre Temperatur erhöht sich, und es findet vermehrter Blutzufluss nach ihr statt. Ursprünglich treffen diese Veränderungen nur die oberflächlichen Schichten der Lederhaut, und nur bei verhältnissmässig wenigen Formen werden später auch die tieferen Lagen der äusseren Bedeckungen in Mitleidenschaft gezogen. Die Congestion nach der Haut gibt sich durch Röthe kund, welche, verschieden nüancirt, bei manchen Formen über grössere Continua oder den ganzen Körper verbreitet ist, bei den meisten aber Zwischenräume gesunder Haut lässt und verschiedene Figuren und Flecken darstellt. Man hat auch in dieser Röthe, in der erhöhten Wärme, dem stärkeren Turgor der Haut u.s.w., Erscheinungen, die sich mehr oder minder bei allen Dermexanthesen finden, die Zeichen der Entzündung erkennen wollen, allein das Schwinden der Röthe unter dem Fingerdruck, der ganze Verlauf, die andern Ausgänge u. s. w. widerlegen diese Meinung leicht, wenn auch in einzelnen Fällen die exanthematische Congestion zur Phlogose sich steigern kann.

8. Es ist die Entwicklung dieser Röthe in der Haut, die Eruption der Dermexanthesen, mit auffallenden, bei den verschiedenen Krankheitsprozessen verschiedenen Anomalien der thierischen Electricität verbunden, wie sie bei den Formen der beiden andern Klassen nicht vorkommen. Bei manchen Familien, den Erysipelatosen und Typhosen, zeigt sich die Electricität ungewöhnlich vermehrt, bei andern, den Rheumatosen und vielleicht auch bei den catarrhalischen Exanthemen, ist sie auffallend vermindert, selbst gänzlich mangelnd.

9. Häufig, namentlich bei den höher entwickelten Hautblüten, begleiten ihr Erscheinen und Bestehen eigenthümliche, oft sehr starke Gerüche, aus welchen ein feiner Geruchssinn (Heim) nicht selten ihre Natur bestimmen kann. Es erinnert

diese Erscheinung an die intensiven Gerüche, welche in der Pflanzen- und Thierwelt den Fructificationstheilen zu adhäriren pflegen.

10. Immer ist die Secretion der von Dermexanthesen befallenen Hautstellen krankhaft verändert. Oft ist sie beschränkt oder unterdrückt, und die erwähnten rothen Flecken machen dann das ganze Exanthem aus, dasselbe bleibt flach und trocken; oft wird sie aber auch vermehrt, es sondern sich unter der Epidermis Flüssigkeiten ab, welche dieselbe von der Cutis lostrennen, und das Exanthem wird erhaben und feucht, gestaltet sich zu ähnlichen organischen Bildungen, als sie bei den andern Klassen vorkommen, vorzüglich zu Bläschen und Blasen, seltener zu Knötchen und Pusteln. Nichts deutet darauf hin, dass diese Fluida Stoffe enthalten, welche, wie bei den Dermapostasen, schon in andern Organen vorgebildet, der Haut nur zur Ausscheidung übertragen wären, allein es tritt in ihnen, vielleicht im Zusammenhange mit den electrischen Vorgängen in der Haut, ein schärferer chemischer Gegensatz hervor, als in den Producten der beiden ersten Klassen; bei einer Familie reagiren die Contenta der Bläschen u. s. w. ausgezeichnet sauer, bei der andern stark kalisch. Eine genauere chemische Analyse dieser Flüssigkeiten ist aber noch nicht vorgenommen.

11. Wie schon aus ihrer Bedeutung für die Krankheitsprozesse, auf welchen sie wurzeln, hervorgeht, sind die Dermexanthesen häufig contagiös; wie aber nicht jede Blüte wirklich Saamen tragend wird, sind auch nicht alle Krankheitsblüten auf der Haut ansteckend, und manche von ihnen scheinen den Grad der Entwicklung noch nicht erreicht zu haben, der zur Erzeugung eines Seminiums nöthig ist, manche andre nur unter besonders begünstigenden Verhältnissen diese Fähigkeit zu erlangen. Es gibt Formen, welche immer anstecken, wie Blattern, Scharlach, Petechialtyphus u. s. w., andre, die es nur zuweilen thun, wie Erysipelas, Varicella, Miliaria u. s. f., und noch andre, für deren Contagiösität keine sicheren Thatsachen vorliegen, wie Rheumatokelis, Urticaria, Zoster u. s. f. Allein immer scheint mir das Auftreten einer Dermexanthese die Tendenz nach Saamenerzeugung zu verrathen, und es steht zu erwarten, ob jene Formen, die jetzt noch selten oder nie anstecken, nicht mit der Zeit zu constant mittheilbaren

Leiden werden. Bei einer andern Gelegenheit denke ich ausführlicher zu erörtern, wie wesentlich sich die Contagien der Dermexanthesen von denen der Dermapostasen unterscheiden, dass sie nicht nur durch Berührung, sondern hauptsächlich durch die Luft, ad distans, auf gesunde Individuen übergehen, dass sie viel häufiger auf den innern Membranen (den Schleimhäuten) als in der Cutis haften, dass die Krankheit, welche sie erzeugen, in der Regel mit demselben Stadium der Vorläufer beginnt, welches die spontan entstehende Affection verkündet, und dass bei den höher ausgebildeten, wesentlich und immer contagiösen Formen einmaliges Befallensein die Receptivität für den Ansteckungsstoff mehr oder minder aufhebt.

12. Der Verlauf der Dermexanthesen ist in der Regel acut. Häufig, vorzüglich bei den minder entwickelten Formen, mässigen sich bei dem Hervorbrechen der Hautveränderungen alle Zufälle des inneren Leidens oder verschwinden selbst ganz; die Ausschläge sind kritisch für ihre Wurzelaffection und beenden, indem sie die Perioden des Keimens, Blühens und Absterbens rasch durchlaufen, in kurzer Frist die ganze Krankheit. Oft aber währen die Vorläufer, die Symptome des inneren catarrhalischen, gastrischen oder typhösen Leidens auch neben der Hautaffection fort und entscheiden sich erst, wenn die Dermexanthese ihrem Verblühen entgegengeht, ja bei manchen Formen, z. B. dem Petechialtyphus, erst geraume Zeit nach ihrem Verschwinden. In allen Fällen aber bringen Störungen im Verlaufe der Hautblüten gern Recrudescenz und Verschlimmerung der innerlichen Zufälle hervor, und keine andern Hautaffectionen sind so flüchtiger Natur, so sehr zum Zurücksinken und zu Metastasen geneigt, als die Dermexanthesen.

13. Die meisten Formen dieser Klasse haben eine fixe Dauer, durchlaufen ihre verschiedenen Perioden in einer bestimmten Zeit und sind cyclische Krankheiten, die ohne Nachtheil für die Befallenen vor der Zeit nicht abgeschnitten werden können. Es kömmt diese Eigenschaft den höher ausgebildeten Gattungen und Arten in ausgezeichneterem Grade als den minder entwickelten zu, und es haben nicht allein, wie bei manchen Dermatonosen, die einzelnen Hautveränderungen, sondern die ganzen Krankheiten ihre bestimmten Zeitgränzen,

welche jedoch nach den verschiedenen Formen von verschiedenem Umfange sind.

14. Auch die Art und Weise, wie Dermexanthesen sich enden, wechselt nach den Familien, Gattungen und Arten. Im Allgemeinen lässt sich nur bemerken, dass die flachen, trocknen Exantheme mit Abschuppung der Epidermis, die erhabenen, feuchten hingegen durch Abtrocknung (Exsiccatio) abzusterben pflegen, und dass Neigung zur Verschwärung, wie sie bei den Dermapostasen so häufig vorkömmt, nur an sehr wenigen hiehergehörigen Formen zu beobachten ist. Hat sich das Wurzelleiden der Dermexanthese, die Affection der inneren Häute, nicht schon durch die Eruption entschieden, so treten in der Regel gleichzeitig mit dem Verblühen des Exanthems Krisen für dieses ein, welche nach den verschiedenen Krankheitsprozessen variren.

15. Wenn Theilnahme des Gesammtgefässsystemes, Fieber, auch nicht, wie Manche wähnen, wesentlich zum Begriffe einer Dermexanthese erforderlich ist, sondern in seltenen Fällen auch aus fieberlosen Rheumen und Gastricismen Hautblüten aufkeimen, so sind doch bei weitem die meisten der hiehergehörigen Formen und Fälle fieberhaft, und man kann Reizung des Gesammtgefässsystems als einen ziemlich constanten Character der hiehergehörigen Krankheiten betrachten. Es gehört dies Fieber aber nicht den Hautveränderungen, sondern dem Wurzelprozesse der Dermexanthesen an, tritt vorzüglich im Stadium prodromorum deutlich hervor, entscheidet sich mit der Eruption, wo diese kritisch für das Leiden der inneren Häute ist, und währt nur dort bis zum Verschwinden des Exanthemes, wo auch die rheumatischen, catarrhalischen und sonstigen Zufälle so lange fortbestehen. Es kann das Fieber den dreifachen Reactionscharacter tragen, ist aber bei den meisten Formen, wenn dieselben ungestört, regelmässig und ohne Complicationen verlaufen, erethisch. Ein Eiterungsfieber, wie es in späteren Stadien der Dermapostasen so häufig ist, findet sich nur bei sehr wenigen Formen. An manchen Familien und Gattungen nimmt auch das Nervensystem bald nur in einzelnen seiner Provinzen, bald in seiner Totalität mehr oder minder lebhaften Antheil, wie bei der Erörterung der einzelnen Formen nachgewiesen werden soll.

Diagnose.

Es wird aus dieser Darstellung erhellen, dass die Der-

mexanthesen nicht nur ihrer inneren Bedeutung nach, sondern auch in ihrer äusseren Erscheinung manchfach von den Formen der beiden ersten Klassen abweichen. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch folgende Momente:

a. Von den Dermatonosen.

1. Bei den einfachen Hautkrankheiten leidet die Haut primär und in der Regel allein, die Dermexanthesen hingegen sind secundäre Hautveränderungen, und es gehen ihrem Erscheinen constant Vorläufer, Zeichen eines meistens fieberhaften rheumatischen, catarrhalischen, erysipelatösen oder typhösen Leidens der inneren Häute voraus, und solche Erscheinungen begleiten sie häufig in ihrem ganzen Verlaufe.

2. Es gibt Dermatonosen, die das Blutleben, andre, die das Nervenleben, und wieder andre, welche die Masse und Gestalt der Haut angehen; alle Formen meiner 3ten Klasse hingegen tragen das Gepräge der Hämatonosen.

3. Die Dermexanthesen verbreiten sich viel häufiger über die Haut des ganzen Körpers, als die einfachen Hautkrankheiten.

4. Anomalien der thierischen Electricität, so bestimmte chemische Gegensätze, eigenthümliche Gerüche u. s. w., wie sie bei den Hautblüten vorkommen, sind den Dermatonosen fremd.

5. Die Mehrzahl der einfachen Hautkrankheiten verläuft chronischer als die Dermexanthesen, und während diese gewöhnlich in einem Zuge, mit einer Eruption in kurzer Frist erscheinen, entwickeln sich jene in der Regel allmälig, machen zahlreiche Nachschübe, Vor- und Rückschritte u. s. w.

6. Fieber findet sich ungleich häufiger, bei den Formen der 3ten, als bei denen der ersten Klasse, und während es bei diesen stets eine Folge der localen Reizung der Haut u. s. w. ist und daher später als die Hautveränderung einzutreten pflegt, gehört es bei jenen dem Wurzelprozesse an und begleitet schon die Prodromi der Dermexanthesen.

7. Hautblüten sind viel flüchtigerer Natur, viel mehr zum Zurücksinken, zu Metastasen geneigt, als idiopathische Hautkrankheiten.

8. Die Dermexanthesen sind cyclische Krankheiten, durchlaufen in der Regel ihre verschiedenen Stadien und beenden sich in einer bestimmten Zeit; bei den Dermatonosen hingegen

hat zwar die einzelne Hautveränderung zuweilen eine bestimmte Dauer, niemals aber die ganze Krankheit.

9. Dermatonosen sind niemals, Dermexanthesen sehr häufig ansteckend.

b. Von den Dermapostasen.

1. Es gehen den Hautablagerungen wie den Hautblüten Vorläufer voraus, allein jenen die meistens chronischen Zufälle einer Dyscrasie, einer veränderten Mischung der Säfte, diesen die Symptome eines gewöhnlich acuten Leidens der inneren Hautsysteme.

2. Die Formen beider Klassen erscheinen als secundäre Hautveränderungen, die Dermexanthesen aber meistens nach einer bestimmten Dauer der Vorläufer rasch und in einem Zuge, die Dermapostasen hingegen nach unbestimmter Frist, allmälig und nach und nach.

3. Wie neben den Dermapostasen bestehen nicht selten auch neben den Hautblüten die Erscheinungen des Wurzelprozesses fort, wenn sich gleich in andern Fällen das Exanthem kritisch für die innere Affection zeigt; Ablagerungen analoger Materien in andern Gebilden aber, wie sie vor, neben und nach den Dermapostasen fast immer vorkommen, finden sich neben den Dermexanthesen nicht.

4. Die Veränderungen, welche durch die Hautblüten in den äusseren Bedeckungen bedingt werden, verbreiten sich noch häufiger über grosse Continua und den ganzen Körper, als jene der Dermapostasen; dagegen dringen sie minder tief in's Parenchym der Haut ein, beschränken sich fast immer auf die oberflächlichen Schichten der Cutis und haben nicht die entschiedene Tendenz zur Zerstörung, welche an der Mehrzahl der Dermapostasen zu beobachten ist. Die meisten Dermexanthesen gestalten sich als Flecken, Bläschen oder Blasen, unter den Hautablagerungen walten pustulöse und tuberculöse Formen vor.

5. Eigenthümliche, in andern Organen oder im Blute vorgebildete, in die Haut nur abgelagerte Stoffe, wie sie bei den Dermapostasen theils nachzuweisen, theils vorauszusetzen sind, kommen bei den Hautblüten nicht vor; ihre Producte scheinen nur Secrete der Haut zu sein: dagegen sind die Hautablagerungen im Allgemeinen mit geringerem Turgor, weniger erhöhter Temperatur, minder ausgeprägten chemischen Gegensätzen und

nicht mit solchen electrischen Anomalien verbunden, als die Dermexanthesen. Es verhält sich die Cutis bei jenen mehr passiv, während sie bei diesen stets in erhöhter Thätigkeit begriffen ist.

6. Dermapostasen verlaufen fast immer chronisch, Dermexanthesen hingegen fast constant acut, und die grosse Mehrzahl der Formen und Fälle dieser wird von Fieber begleitet, während Hautablagerungen grösstentheils fieberlos sind oder nur in ihren späteren Perioden Febris hectica hervorrufen.

7. Bei den Formen der zweiten Klasse haben weder die einzelnen Hautveränderungen, noch die Krankheiten in ihrer Totalität eine fixe Dauer, Dermexanthesen hingegen beenden sich in der Regel in bestimmter Zeit.

8. Wenn eine Dermapostase auch abheilt, so ist damit gewöhnlich noch kein Absterben des Krankheitsprozesses verbunden, er setzt sich in andern Gebilden fort, und über kurz oder lang kann auch die Hautveränderung wiederkehren. Erreicht hingegen eine Dermexanthese ihr normales Ende, so stirbt mit ihr fast immer auch der Wurzelprozess ab, und Recidiven, welche dort so häufig sind, finden sich hier verhältnissmässig selten und nur bei wenigen Formen. Wird aber die Entwicklung einer Dermexanthese vor der Zeit gestört und gewaltsam unterbrochen, so kann sie so gut und noch rascher Metastasen machen, als Dermapostasen.

9. Wenn auch zahlreiche Formen der Dermapostasen wie der Dermexanthesen ansteckend sind, so scheint doch eine auffallende Verschiedenheit zwischen den Contagien beider obzuwalten. Dermapostasen theilen sich nur durch Contact, Dermexanthesen vorzüglich durch die Luft mit, jene haften meistens in der Haut, diese gewöhnlich auf den Schleimhäuten, jene wurzeln ohne, diese mit Vorläufern, und während die Krankheitsprozesse, welche Hautablagerungen bedingen, gewöhnlich eine grössere Empfänglichkeit für neue Ansteckung hinterlassen, befallen die meisten höher ausgebildeten Hautblüten dasselbe Individuum selten zweimal im Leben.

Vertheilung, Mittheilung, Complication.

Es wurde schon erwähnt, dass Dermexanthesen sich häufiger über die ganze Haut vertheilen, als die Glieder der beiden ersten Klassen, doch gibt es auch unter ihnen minder

entwickelte Gattungen und Arten, welche nur auf einzelne Hautstrecken beschränkt bleiben. Diese zeigen sich gemeinlich an bestimmte Körpertheile und zuweilen selbst an bestimmte Figuren gebunden, und auch jene Formen, welche die ganze Haut einnehmen, haben ihre bestimmten Keimstellen, welche sie strenger einhalten, als Dermatonosen und Hautablagerungen, und von denen aus sie sich, in der Regel nach der Continuität, über den übrigen Körper verbreiten.

Eigentlich entstehen alle hiehergehörigen Hautveränderungen durch Mittheilung von den inneren Membranen her, und man sieht zuweilen ähnliche Veränderungen, als die der äusseren Bedeckungen sind, auf den innern, namentlich mucösen Häuten dem Erscheinen der Dermexanthese vorausgehen, z. B. Masern ähnliche Flecken auf der Schleimhaut des Mundes vor dem Ausbruch der Masern; oft aber entstehen solche Veränderungen der Schleimhäute auch dadurch, dass das Exanthem nach der Continuität von der Haut auf die angränzende Mucosa weiter geht. Eine ungleich grössere Mittheilungsfähigkeit aber beurkunden die Dermexanthesen, wenn sie, was bei ihrer grossen Flüchtigkeit leicht geschieht, in ihrem Verlaufe gestört und von der Haut verscheucht werden; sie metastasiren dann — in Sprüngen — auf die verschiedensten und wichtigsten inneren Organe und erzeugen dort manchfache gefährliche Leiden.

Auch die Complicationsfähigkeit der Formen dieser Klasse ist nicht gering; sie gehen, wie im speciellen Theile erörtert werden soll, manchfache Verbindungen mit Entzündungen, Typhoiden, Neurospasmen u. s. w. ein. Dagegen gibt es aber auch Formen, mit welchen sie nicht gern in demselben Subjecte zusammentreffen, und die meisten von ihnen schonen Individuen, welche an inveterirten Eczematosen oder Dermapostasen leiden, mehr, als andere, oder tilgen, wenn sie solche Personen befallen, ihre frühere Hautaffection, bald nur temporär, bald für immer.

Aetiologie.

Die Dermexanthesen bilden sich bald spontan, bald entstehen sie durch Ansteckung. Es gibt Gattungen, die nur auf die erste, und andre, welche nur auf die zweite Weise erzeugt werden; die meisten Formen aber sind beider Entstehungsweisen fähig. Das Knaben - und Jünglingsalter und eine gefässreiche, weiche Haut, wie sie vorzüglich bei sanguinischem

Temperamente vorkömmt, prädisponiren zu beiden Arten der Genesis, doch sind auch andere Lebensalter und Individualitäten nicht gesichert.

Was ihr spontanes Entstehen anlangt, so wurde schon erwähnt, dass die nächste Ursache aller Dermexanthesen ein bestimmtes Leiden der innern Hautsysteme, der rheumatische, catarrhalische, gastrisch-erysipelatöse oder typhöse Krankheitsprozess sei, und es muss auf die Abhandlung der einzelnen Familien verspart werden, die Causalmomente dieser verschiedenen Prozesse genauer zu betrachten. Ihre hauptsächlichste Quelle ist die Atmosphäre, und da Veränderungen dieser immer auf die Gesammtpopulation einwirken, so geben die genannten Krankheitsvorgänge gern den Ton in der epidemischen Constitution an, treten ihnen angehörige Formen vor andern gern als Epidemien auf. Unter solchen Verhältnissen entwickeln sich, wie bereits bemerkt worden ist, vorzüglich häufig entsprechende Dermexanthesen auf dem Boden des vorwaltenden Krankheitsprozesses oder der als Seuche herrschenden Affection. Allein es ist dies nicht immer der Fall, und es kann die Krankheitsconstitution die catarrhalische, rheumatische u. s. w. sein, ohne dass rheumatische oder catarrhalische Exantheme vorkämen, und nicht alle epidemisch herrschenden Formen jener Krankheitsfamilien sind exanthematischer Natur. Es muss daher noch andere Momente geben, von denen es abhängt, ob sich der rheumatische, catarrhalische, gastrische oder typhöse Prozess mit Dermexanthesen oder ohne sie entwickle, Momente, welche wir aber noch lange nicht so genau kennen, als es wünschenswerth wäre. Von Einfluss scheinen jedoch folgende Puncte zu sein:

1. Die Jahreszeit. Der Frühling begünstigt die Krankheitsblüten auf der Haut mehr, als andere Zeiten des Jahres. Nächst ihm scheint der Herbst dem Auftreten exanthematischer Formen am meisten förderlich zu sein.

2. Die äussere Temperatur. Wärme befördert, Kälte verhindert im Allgemeinen die Bildung der Dermexanthesen. Man sieht daher in warmen Klimaten und Jahrgängen, bei wärmerem Verhalten und erhitzender Behandlung zahlreichere Formen und Fälle meiner 3ten Klasse, als unter den entgegengesetzten Verhältnissen. Es gibt jedoch Ausnahmen, und manche Hautblüten scheinen, wie die Krankheits-

prozesse, auf welchen sie wurzeln, hohe oder mittlere Breiten den heissen Klimaten vorzuziehen.

3. Der Genius epidemicus. — Wenn der herrschende allgemeine Reactionscharacter der erethische ist oder sich zum torpiden hinneigt, sind Dermexanthesen im Allgemeinen häufiger, als bei synochalem Genius morborum.

4. Die vorausgehenden Krankheiten. — Die Erfahrung lehrt, dass, wenn einmal die Tendenz zur Exanthembildung rege wird, dieselbe auch bei veränderter Krankheitsconstitution gern noch fortbesteht, dass es Jahre und längere Zeiträume gibt, in welchen man die verschiedensten Dermexanthesen beobachten kann, und andere, in welchen sie fast gänzlich mangeln, und dass Blattern und Masern, Masern und Scharlach u. s. w., wenn gleich verschiedenen Krankheitsprozessen angehörig, doch gern auf einander folgen oder neben einander verlaufen. Manche zu dieser Klasse gehörige Leiden kommen aber auch gern neben und nach bestimmten Krankheiten vor, welche ohne Hautveränderungen zu verlaufen pflegen, bei denen aber den Hautblüten analoge Veränderungen auf den Schleimhäuten stattzufinden scheinen; so Masern neben und nach Pertussis, Petechialtyphus neben Ruhr u. dgl. mehr.

5. Ein bestimmter zeitlicher Cyclus. Man will an mehren höher entwickelten, ansteckenden Dermexanthesen beobachtet haben, dass sie dieselben Gegenden nur in bestimmten gleichmässigen Intervallen heimsuchten. So Blattern, Masern, Scharlach. Es bedarf diese Angabe aber noch sehr der Bestätigung, und auf keinen Fall wird das zeitliche Gesetz so constant eingehalten, sind die Intervallen so fix, als uns manche Autoren glauben machen wollen.

Wenn aber durch diese und ähnliche Momente begünstigt in einer der erwähnten Krankheitsconstitutionen die Tendenz rege wird, Hautblüten, exanthematische Formen zu produciren, so gibt sie sich doch nicht immer mit derselben Intensität kund, und es treten namentlich nicht sogleich die höher entwickelten, selbstständigen und contagiösen Formen, sondern in der Regel zuerst minder entwickelte, nicht ansteckende Exantheme auf, die sich oft neben andern demselben Krankheitsprozesse angehörigen Formen als sogenannte symptomatische und kritische Ausschläge finden und erst allmälig mit der Weiterausbildung

der Constitution eine innere Selbstständigkeit und grössere Unabhängigkeit von andern Krankheitsformen erlangen, in höher entwickelte Dermexanthesen übergehen und contagiös werden. Es soll die Art und Weise dieser Bildung, die Stufenreihe der Formen, durch welche es zum Auftreten dieser oder jener epidemischen und contagiösen Exanthesenform kömmt, bei der Abhandlung der einzelnen Formen und Familien genauer nachgewiesen werden.

Durch Contagium entstehen, wie bereits angeführt wurde, nicht alle Hautblüten, und es gibt Formen, welche nur zuweilen, und andere, welche immer ansteckend sind. Je höher entwickelt, je selbstständiger eine Dermexanthese ist, desto sicherer und constanter theilt sie sich durch Saamen mit. In minder ausgebildeten Formen aber, welche gewöhnlich nicht anstecken, scheint die Contagiosität durch epidemisches Vorkommen, hohe Temperatur und torpiden Genius morborum, zuweilen auch durch ihre Complication mit anderen Krankheiten befördert und bedingt zu werden. Ob eine Dermexanthese flach oder erhaben, trocken oder feucht ist, scheint für die Ansteckungsfähigkeit im Allgemeinen ohne Belang; Masern, Scharlach, Petechialfieber theilen sich so gut mit als Blattern, denn das Contagium der Hautblüten adhärirt nicht allein, wie jenes der Dermapostasen, den von der Cutis abgesonderten tropfbaren Flüssigkeiten, sondern auch der gasförmigen Ausdünstung der Haut und wahrscheinlich des ganzen Körpers; es theilt sich daher, wie erwähnt, auch ad distans und nicht nur durch Contact mit. Bei jenen ansteckenden Formen, welche in Bläschen oder Pusteln tropfbare Flüssigkeiten absondern, enthalten zwar auch diese den Krankheitssaamen, und die Pocken und ähnliche Formen lassen sich überimpfen, allein auch sie stecken, ausser wenn sie absichtlich übertragen werden, häufiger durch die Ausdünstung als durch ihren Fruchtinhalt an.

Wenn die Contagien der Dermexanthesen in gasförmiger Gestalt, ad distans übertragen werden, haften sie immer auf den Schleimhäuten, nicht auf der äusseren Haut, und es treten daher, nach einer für die einzelnen Formen verschieden langen, meistens aber ziemlich fixen Incubationsperiode, auch die ersten Symptome der aus ihnen keimenden Krankheit auf den inneren Häuten ein; es beginnen die durch Ansteckung entstehenden

Dermexanthesen mit denselben Vorläufern, welche den spontan auftretenden vorausgehen. Wir werden bei den einzelnen Familien sehen, dass manchen die Respirationsschleimhaut und andern die Mucosa des Digestionsapparates als Keimstelle dient.

Wird hingegen das Contagium durch den tropfbarflüssigen Inhalt der Bläschen oder Pusteln einem gesunden Individuum mitgetheilt, so haftet es zwar zunächst an seiner Einbringungsstelle und namentlich auf der äussern Haut, es entstehen Mutterbläschen, Mutterpocken; allein auch in diesen Fällen treten meistens nach kürzerer oder längerer Frist die der Form eigenthümlichen Zufälle eines inneren Leidens ein, und erst aus und unter diesen Prodromis erfolgt allgemeine Eruption der Dermexanthese.

Die eigentliche Natur der Contagien der Hautblüten ist noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen, allein wir müssen sie, wie alle wahren Ansteckungsstoffe, mit Stark, Jahn, Eisenmann u. s. w. für Saamen im vollen Sinne des Wortes, für materielle und belebte Keime halten, welche auf fruchtbarem Boden die abnorme Lebensform, die Krankheit, der sie ihr Dasein verdanken, reproduciren. Man hat zwar bei den Dermexanthesen nicht wie bei manchen Hautablagerungen microscopische Thiere und Vegetabilien in der Haut entdeckt, und es sind selbst die kleinen Sphären, welche Sacco in der Vaccinelymphe und Jahn im Blatterneiter sah, wohl schwerlich Saamenkörner der Kuhpocke und Variola, sondern Eiterkörperchen ohne die freithätige Bewegung, welche Sacco an ihnen wahrzunehmen glaubte, gewesen, wie sie auch in nicht contagiösen pathischen Secreten vorkommen; was aber bis jetzt trotz Henle's, Gluge's u. A. verdienstvollen Bestrebungen nicht aufgefunden ist, können spätere Untersuchungen zu Tage fördern, und sollte es auch nie gelingen, die belebten Krankheitskeime der Blattern, des Scharlachs, der Masern u. s. w. in den ansteckenden Secreten und der Ausdünstung solcher Kranken wahrnehmbar und bei der Ähnlichkeit aller protorganisehen Bildungen mit Bestimmtheit unterscheidbar zu machen, so müssten wir dennoch an ihre Existenz glauben, da gerade diese Contagien in ihrer ganzen Entwicklung, Ausbreitung und Wirkungsweise die grösste Analogie mit den Saamen normaler Organismen zeigen, vorzüglich in ihrem Verhalten zu äusseren

Einflüssen die meisten Beweise für ein selbständiges Leben der Ansteckungsstoffe zu finden sind und hauptsächlich bei ihnen die Identität des Ansteckungsprozesses mit dem der Zeugung am deutlichsten in die Augen fällt. Es würde mich zu weit führen und nach Stark's, Jahn's und Anderer bekannten Arbeiten überflüssig sein, wenn ich diese Puncte weiter ausführen wollte; allein gewiss hat die Ansicht, Contagion sei Zeugung durch belebten Saamen, mehr für sich und trägt zur Erläuterung dieses dunklen Prozesses ungleich mehr bei, als wenn man sie durch blosse Reizung, durch Assimilation und Wiederablagerung, durch einen galvanischen, magnetischen, electrischen oder chemischen Prozess zu erklären sucht. Alle diese Kräfte mögen, wie vielleicht bei der Zeugung, auch bei der Ansteckung mehr oder minder thätig sein, allein keine von ihnen allein, noch sie alle vereint vermögen sämmtliche Phänomene derselben zu erklären.

Säuren, welche die alkalische Natur der meisten contagiösen Fluida, und Kalien, welche die Säure anderer neutralisiren, heben auch die Ansteckungskraft derselben auf, allein mit Unrecht würde man hieraus folgern, dass das Wesen des Contagiums in diesen chemischen Gegensätzen zu suchen sei. Auch die nicht ansteckenden Secreta mancher Dermexanthesen reagiren kalisch oder sauer, und nicht nur jene Agentien, welche die Contagiumsträger neutral machen, sondern auch die Kälte, die Electricität, der Galvanismus, der Sublimat, das Kreosot u. s. w., kurz alle Einflüsse, welche dem Leben niederer Organismen, dem Keimen der Saamen u. s. w. feindlich sind, schwächen, zersetzen und vernichten die Contagien. Dagegen wird ihre Wirksamkeit, wie es scheint, durch alle äussere Potenzen erhöht, welche wie Wärme, Feuchtigkeit, mit organischen Ausdünstungen geschwängerte Luft u. dgl. auch dem Keimen der Pflanzen, der Bildung niederer Thiere u. s. w. förderlich sind. Ich werde bei der Betrachtung der einzelnen Contagien ausführlicher auf diese Verhältnisse zurückkommen.

Dass die meisten der contagiösen Dermexanthesen die Eigenthümlichkeit haben, dasselbe Individuum nur einmal im Leben zu befallen, wurde bereits bemerkt; worin aber der Grund dieser Eigenthümlichkeit liege, hat man vergeblich zu enträthseln gesucht.

Vorkommen.

Es erklärt sich aus der Art und Weise, wie sich Dermexanthesen spontan bilden, und aus der leichten Mittheilbarkeit ihrer nicht an die Berührung gebundenen Ansteckungsstoffe, wesshalb sie meistens in Haufen, epidemisch und zuweilen auch endemisch vorkommen. Es finden sich übrigens manche, namentlich nicht ansteckende Formen auch sporadisch.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Die hiehergehörigen Krankheitsformen verlaufen, wie erwähnt, fast immer acut und legen ihre verschiedenen Stadien, das der Vorläufer, des Ausbruches, der Blüte und des Absterbens, in der Regel in bestimmten Zeitfristen zurück, haben eine fixe Dauer. Doch können bei der Abhängigkeit der Hautblüten von ihrem Wurzelprozesse und ihrer grossen Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse manchfache Störungen in der Gesetzmässigkeit des Verlaufes aus innerer oder äusserer Ursache eintreten, und man hat in dieser Beziehung regelmässige und unregelmässige Exantheme unterschieden. Es gibt abortive, früh- und spätreife, verkrüppelte und übermässig entwickelte Formen der Dermexanthesen, wie sie im Reiche normaler Organismen vorkommen.

Die möglichen Ausgänge sind im Allgemeinen folgende:

1. In vollkommene Genesung.

Wenn Dermexanthesen ohne Complication, regelmässig und mit erethischem, gutartigem Character verlaufen, so beenden sie sich, nachdem sie den ihnen vorgezeichneten Cyclus zurückgelegt, gewöhnlich von selbst und ohne alle Kunsthülfe; was bei den Dermapostasen Ausnahme, ist bei ihnen Regel. Vor der gesetzmässigen Zeit vermag sie aber auch die Kunst meistens nur zum Nachtheile der Kranken zu tilgen. Wenn es zur Genesung geht, verwelkt die Hautblüte, die Röthe verblasst, die unter der Epidermis secernirten Flüssigkeiten vertrocknen und meistens schuppt sich die Epidermis ab; gleichzeitig machen der Wurzelprozess und das Fieber, wo diese neben der Hautveränderung fortbestanden und nicht schon durch die Eruption entschieden wurden, die ihnen entsprechenden Krisen. Es ist bemerkenswerth, dass bei den ansteckenden Formen gerade in dieser Periode des Verblühens, welche noch zum Krankheitsprozesse gehört und sich

bei verschiedenen Formen natürlich auf verschiedene Weise modificirt, das Contagium am kräftigsten zu wirken scheint. Recidiven, welche bei den Formen der 2 ersten Klassen so häufig sind, werden bei den meisten Dermexanthesen selten und bei vielen niemals gesehen.

2. In theilweise Genesung.

Auch nach den Krankheiten dieser Klasse hinterbleiben nicht selten manchfache Functionsstörungen, welche aber selten von der Hautveränderung, meistens von dem inneren Wurzelleiden, den Complicationen u. s. w. ausgehen und nach den einzelnen Gattungen und Arten sehr verschieden sind. Auf der Haut hinterlassen nur wenige Formen Spuren, mehr oder weniger tiefe Narben.

3. In andere Krankheit.

Werden Dermexanthesen aus was immer für Ursachen in ihrer freien Entwicklung nach aussen gehemmt, vor der Zeit von der Haut verscheucht oder in ihren Krisen gestört, so machen sie gern Metastasen und metaschematisiren sich in andere Krankheit. Verschiedene Hautblüten enden aber in verschiedene Leiden, und es lässt sich im Allgemeinen über ihre Nachkrankheiten nur bemerken, dass innere Wasserergüsse, Entzündungen und Typhoide vorzüglich häufig sind.

4. In den Tod.

Der lethale Ausgang kann, namentlich bei den höher entwickelten Dermexanthesen, auf sehr verschiedene Weisen und in allen Stadien der Krankheit eintreten. Er erfolgt zuweilen schon im Stadium der Vorläufer oder der Eruption durch die Heftigkeit des inneren Leidens und des (torpiden) Fiebers oder durch plötzliche Lähmung des lebhaft aufgeregten Nervensystems, man sieht ihn nicht selten durch Complicationen oder durch das Zurücksinken des Exanthemes im Stadium der Blüte, und zahlreiche Kranke gehen erst in der Periode der Krisen oder an den Nachkrankheiten zu Grunde.

Prognose.

Obgleich alle hiehergehörigen Krankheitsformen unter günstigen Verhältnissen ohne Kunsthülfe in vollkommene Genesung zu enden vermögen, bedingen doch die Dermexanthesen, namentlich ihre höher entwickelten Formen, grössere und dringendere Gefahr als die beiden ersten Klassen. Das acute und

oft sehr heftige Grundleiden wichtiger innerer Häute, die lebhafte Theilnahme des Gesammtgefässsystems, welche nicht selten vom erethischen Character abweicht, die Affection des Nervensystems, welche sich bei vielen Formen und Fällen kund gibt, die grosse Flüchtigkeit des Exanthems und die nachtheiligen Folgen, welche jede Störung desselben, jede Unregelmässigkeit seines Verlaufes zu haben pflegt, die häufigen und oft so gefährlichen Complicationen und Nachkrankheiten sind es, wodurch dieselbe Krankheitsgattung, welche einmal höchst gutartig verläuft, in anderen Fällen zu einem äusserst bösartigen, mörderischen Leiden werden kann, und es müssen daher bei der Vorhersage ausser der Differenz des Krankheitsprozesses und der Form, ausser der Individualität des Kranken, dem Causalmomente, der epidemischen Constitution u. s. w. vorzüglich diese Momente berücksichtigt werden.

Behandlung.

Wie die Dermapostasen, keimen auch die Dermexanthesen aus einer inneren Wurzel, und es ist dies in der Regel selbst dort der Fall, wo sie durch Contagium entstanden sind. Es hat daher auch bei ihnen die Therapeutik vorzüglich das innere Leiden, die Affection der serösen und mucösen Häute u.s.w., zu ihrem Hauptaugenmerke zu machen. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass die hiehergehörigen Krankheitsformen ihrer Natur nach cyclische Affectionen sind, welche, einmal ausgebildet, vor der gesetzmässigen Zeit ohne Nachtheil für den Kranken nicht abgeschnitten werden können und die sich, wenn sie ihre verschiedenen Perioden ungestört und regelmässig durchlaufen haben, von selbst in Genesung enden. Es bedarf daher keiner direct gegen die Krankheit gerichteten Behandlung; ein zu eingreifendes, perturbirendes Verfahren kann nur Schaden stiften, und in erethischen, regelmässigen und gutartigen Fällen ergibt die Methodus exspectans, das Abhalten aller Schädlichkeiten, welche den Verlauf stören könnten, die günstigsten Resultate. Nur wo das Leiden von seinem normalen Verlaufe und erethischen Character abweicht, wo sich ihm gefahrdrohende Epiphaenomene oder anderweitige Krankheiten beigesellen, wo Störungen seiner Entwicklung drohen oder bereits eingetreten sind, wo die Krisen um die gesetzmässige Zeit nicht erfolgen wollen u. s. w., ist eine thätigere Kunsthülfe nöthig, muss

der synochale Character zu dem erethischen herab-, der torpide zu ihm hinaufgestimmt werden, ist der Verlauf zu regeln, sind Complicationen und bedenkliche Symptome zu bekämpfen, hat man die Krisen zu befördern und zu leiten, kurz muss eine Behandlung eingeschlagen werden, wie sie den Umständen entspricht. Diese mehr symptomatische Therapeutik modificirt sich aber nicht nur nach den verschiedenen Familien und Gattungen, sondern selbst nach den Varietäten und Fällen so manchfach, dass es unmöglich ist, allgemeine Normen für dieselbe festzustellen; nur halte sie immer im Auge, dass es nicht ihre Aufgabe ist, der Natur vorzugreifen, sondern nur sie zu unterstützen, dass sie nicht die Krankheit gewaltsam beenden, sondern nur die Hindernisse hinwegräumen soll, welche sich dem Heilbestreben des Organismus in den Weg stellen. Die Hautveränderungen erheischen in der Regel keine specielle Behandlung; man hat von ihnen nur Alles abzuwenden, was sie in ihrer Ausbildung stören oder plötzlich verscheuchen könnte. Nur wo sie ungewöhnlich flüchtig sind, ihr spontanes Zurücksinken mit allen seinen schlimmen Folgen zu fürchten steht, darf man sich directer Mittel bedienen, um sie auf der Haut festzuhalten, und wo sie wirklich vor der Zeit verschwunden, zurückgetreten sind, muss man Alles versuchen, ihren Wiederausbruch zu bewirken. Es sind übrigens auch die Mittel, deren man sich zur Erfüllung dieser Indicationen bedient, nach den differenten Formen verschieden, und es muss daher ihre Angabe, so wie die Erörterung jener therapeutischen Acte, durch welche der Causalindication und den Indicationen der so verschiedenen Ausgänge Genüge geleistet wird, auf den speciellen Theil verspart bleiben.

Eintheilung.

Es wurde bereits erwähnt, dass es 4 Krankheitsprozesse, den rheumatischen, catarrhalischen, erysipelatösen und typhösen, gibt, welche Hautblüten treiben, und hienach zerfällt diese Klasse in 4 Familien. Ich werde die genannten Prozesse vorzüglich in ihrer Beziehung zur Haut zu schildern suchen. Manche von ihnen erzeugen verhältnissmässig selten Dermexanthesen, und wir werden bei ihnen nur wenige Formen zu beschreiben haben; andere hingegen gefallen sich in der Production zahlreicher und in ihrer Entwicklung, ihrem äusseren

Habitus u. s. w. sehr verschiedener Hautblüten, welche sich nach analogen Principien als die Dermatonosen und Hautablagerungen zu Gattungen, Arten und Varietäten gestalten, bei aller Verschiedenheit aber denn doch durch den gemeinschaftlichen Wurzelprozess und manchfache Ähnlichkeiten der äussern Erscheinung als Glieder einer natürlichen Familie sich nachweisen. Es werden daher die den einzelnen Krankheitsprozessen zu widmenden Kapitel von sehr ungleichem Umfange sein müssen.

Ein und zwanzigste Familie. Rheumatosen.

Rheumatische Hautblüten.

Schönlein, welchem überhaupt das Verdienst zukömmt, mit grösserer Bestimmtheit als die Ärzte vor ihm auf den Zusammenhang hingewiesen zu haben, in welchem die verschiedenen unter dem Namen der acuten Exantheme zusammengeworfenen Hautveränderungen mit gewissen Krankheitsprozessen stehen, Schönlein hat auch die rheumatische Natur bestimmter Hautblüten zuerst erkannt, wenn auch manche Autoren früherer Zeit dieselbe geahnet und angedeutet haben mögen.

Familiencharactere.

1. Der Sitz des rheumatischen Krankheitsprozesses ist in den fibrösen Gebilden; Muskeln, Sehnen und Ligamente werden primär von ihm heimgesucht, seröse Häute und Zellgewebe nur secundär in die Krankheitssphäre gezogen, und in andern Geweben und Organen wurzelt er, als solcher, niemals.

2. Die Blutmenge in den leidenden Theilen ist bald auffallender, bald minder beträchtlich vermehrt, die Blutmischung aber, wie es scheint, unverändert. Es gibt sich die Hyperämie in verschiedenen Formen und Fällen in sehr differenten Graden und bald mit mehr activem, bald mit mehr passivem Character kund; zuweilen ist die Temperatur auffallend erhöht, das Volumen der leidenden Muskeln u. s. w. selbst etwas vermehrt, und man findet in den Leichen lebhafte Röthung, vermehrte Dichtigkeit und Anschwellung derselben, oft aber ist auch keine Spur jener Symptome zu bemerken, und die Muskeln zeigen sich braunroth, brüchig, mit Wasser infiltrirt u.s.w. Man hat sich daher wohl geirrt, wenn man den Rheumatismus als verwandt oder identisch mit der Entzündung der fibrösen Gebilde

betrachtet hat, ohne dass jedoch in Abrede zu stellen wäre, dass er in Phlogose übergehen kann.

3. Immer zeigt sich das Nervensystem der befallenen Organe mehr oder minder afficirt. Primär ist seine Reizbarkeit erhöht, und es spricht sich dies durch heftigen, reissenden, schlagenden Schmerz aus, welcher weniger durch äusseren Druck als durch die Action der leidenden Theile, durch Bewegung, vermehrt wird, oft Remissionen und selbst Intermissionen macht und eine grosse Abhängigkeit von der Electricität und Feuchtigkeit der Luft zeigt, so dass Veränderungen in diesen im rheumatisch afficirten Gebilde lebhaft empfunden werden. Später tritt nicht selten an die Stelle der Überreizung Erschöpfung, an die Stelle des Schmerzes Torpor und Parese.

4. Es gibt Formen des Rheuma's, in welchen mehr das Gefässleiden, und andre, in denen das Nervenleiden vorwaltet (vasculöse und nervöse Rheumatismen); nicht selten aber bestehen neben lebhafter Gefässaufregung intensive vom Nervensystem ausgehende Zufälle.

5. Kein anderer Krankheitsprozess übertrifft den rheumatischen an Flüchtigkeit und wechselt häufiger und leichter seinen Sitz. Er unterscheidet sich dadurch sehr wesentlich von der fixen, zu Metastasen nicht geneigten Entzündung.

6. Bald beschränkt sich das Rheuma auf einzelne fibröse Gebilde, bald werden zugleich oder nach und nach zahlreiche und selbst alle Muskeln, Gelenkhäute u. s. w. befallen; es gibt örtliche und mehr allgemeine Rheumatismen. Bei weiter Ausbreitung, acutem Verlaufe und vorwaltendem Gefässleiden sind die Rheumen, sie mögen nun vag oder fix sein, häufig von Fieber begleitet, und man hat solche mehr allgemeine, fieberhafte Formen wohl auch rheumatische Fieber genannt. Vorzüglich bei ihnen leiden gern die serösen Häute und das Zellgeweb mit, befinden sich oft in einem Zustande der Reizung, welcher zuweilen in Wassererguss endet und auf den serösen Membranen hie und da in Entzündung übergeht.

7. Es bilden sich die Rheumen stets von der Haut her, durch Verkältung und Durchnässung, und die Secretion dieses Organes ist daher bei ihnen gewöhnlich beschränkt. Bei allgemeinen, fieberhaften, höher entwickelten Rheumatismen aber nimmt man in der Haut eine eigenthümliche Anomalie in Be-

zug auf die thierische Electricität wahr; die empfindlichsten Electrometer zeigen keine Spur von Reaction, während die Körperoberfläche gesunder Individuen doch immer bald in höherem, bald in gelinderem Grade Electricität entwickelt. Ob, wie Schönlein glaubt, die Haut aus einem Conductor ein Isolator wird, die Electricität unter sich zurückhält, und ob diese die Quelle der Wasserergüsse ist, welche sich bei acuten Rheumen oft im Zellgewebe bilden, muss durch fernere Beobachtungen dargethan werden.

8. Es mag vielleicht mit diesem eigenthümlichen Verhalten der thierischen Electricität im Zusammenhange stehen, dass die Hautsecretion, welche in gewöhnlichen Fällen beschränkt und unterdrückt ist, gerade bei solchen höher entwickelten Fällen zuweilen vermehrt und selbst profus wird und dass sie sich qualitativ in so fern verändert, als ihr Säuregehalt ungewöhnlich stark wird. Ob die Säure, welche der Schweiss im Überschusse enthält, wie im normalen Hautsecrete Milchsäure oder, wie der Geruch vermuthen lässt, Essigsäure sei, ist noch nicht ermittelt. Es ist übrigens das Hautsecret nicht das einzige Absonderungsproduct, welches bei intensiveren Rheumen übermässig sauer wird, auch der Harn färbt Lacmus stärker roth als im Normalzustande und macht oft reichliche, isabellgelbe und rothe Sedimente, welche aus Harnsäure und ihren Verbindungen bestehen.

9. Rheumen, bei welchen sich die erwähnte Anomalie der Electricität und reichliche, saure Hautabsonderung finden, haben eine grosse Tendenz Dermexanthesen zu bilden, die neben und auf ihnen sprossen und bald als ihre Symptome, bald als ihre Krisen erscheinen. Wo aber solche Rheumen in der Constitution vorwalten, entstehen dieselben Formen, welche man zuweilen neben ihnen als symptomatische oder kritische Ausschläge sieht, auch als selbstständige rheumatische Dermexanthesen und breiten sich zuweilen selbst zu grossen Epidemien aus.

10. Es haben die rheumatischen Hautblüten folgende gemeinschaftliche Merkmale:

a. Es gehen ihnen constant die Erscheinungen eines meistens fieberhaften und acuten, bald fixen, bald vagen Rheuma's voraus, das gewöhnlich weit über den Körper verbrei-

tet ist. Die Dauer dieses Vorläuferstadiums ist bei den meisten Formen ziemlich unbestimmt.

b. Sie erscheinen immer unter vermehrter und qualitativ veränderter, intensiv saurer Hautsecretion und mit widerlich saurem, mulstrigem Geruche.

c. Sie sind unter allen Dermexanthesen am wenigsten entwickelt, wie theils ihr häufiges Vorkommen im Geleite anderer rheumatischer Formen als symptomatische Ausschläge, theils ihre Gestalt, kleine Knötchen und Bläschen, theils ihr Verlauf, der nicht mit derselben Genauigkeit, wie bei den folgenden Familien, an eine bestimmte Zeit gebunden, in eine Eruption zusammengedrängt und scharf in Stadien getheilt ist, an den Tag legt.

d. Haben ihre kleinen Früchte einen Inhalt, so reagirt er ausgezeichnet sauer.

e. Das Nervensystem nimmt an ihnen lebhaften Antheil, selbst mehr als an den meisten andern Dermexanthesen, und die Bewegungsnerven, deren Function beim rheumatischen Prozess überhaupt am meisten leidet, zeigen auch bei ihnen die constantesten und meisten Störungen.

f. Sie sind so flüchtiger Natur als der Krankheitsprozess, welchem sie angehören, werden leicht von der Haut verscheucht und machen ihre Metastasen nach denselben Gebilden, welche von nicht exanthematischen Rheumen befallen werden.

g. Sie besitzen eine geringere Ansteckungsfähigkeit, als die meisten andern Dermexanthesen, und können, wahrscheinlich alle, mehr als einmal im Leben befallen.

11. Erscheinen die Rheumatosen der Haut im Verlaufe anderer Rheumen, so zeigen sie sich häufiger nur als Symptom, als mit kritischer Bedeutung, und auch bei ihrem mehr selbstständigen, idiopathischen Auftreten verschwinden die Erscheinungen des Wurzelprozesses, welche ihre Vorläufer ausmachen, verhältnissmässig selten vollkommen, sondern bestehen in der Regel bald gemässigt, bald mit früherer Intensität neben der Hautveränderung fort, ja man sieht sie zuweilen selbst zunehmen und auf Gebilde übergehen, welche früher nicht befallen waren.

12. Häufiger als bei andern Dermexanthesen dauert bei den rheumatischen der innere Wurzelprozess noch fort, nach-

dem die Hautaffection schon normal verlaufen ist, und producirt entweder wiederholte Eruptionen oder äussert sich auf andre Weise. Diese den exanthematischen Formen andrer Krankheitsprozesse ziemlich fremde Erscheinung zeugt, wie das ganze Verhalten der Rheumatosen, für ihre geringe Entwicklung und Selbstständigkeit im Vergleiche mit andern Dermexanthesen.

Theilnahme des Gesammtorganismus.

Einfache Rheumatismen verlaufen bald mit bald ohne Fieber, jene hingegen, welchen sich Dermexanthesen beigesellen, sind in der grossen Mehrzahl der Fälle fieberhaft, und das Vorläuferstadium der idiopathischen Rheumatosen verläuft constant mit allgemeiner Gefässreaction. Es kann dieses Fieber den dreifachen Character haben, doch scheint es, als ob sich Hautblüten leichter bildeten, wenn es vom Erethismus zum Torpor, als wenn es zur Synocha sich hinneigt. Zuweilen entscheidet sich die febrilische Reizung mit der Eruption, oft aber währt sie im ganzen Verlaufe der Dermexanthese fort oder kehrt von Zeit zu Zeit in Paroxysmen und Exacerbationen wieder, welche häufig Vorboten neuer Eruptionen sind. Nur selten erscheinen rheumatische Dermexanthesen als Symptome oder Krisen fieberloser Rheumatismen.

Wie das Gesammtgefässsystem nimmt auch das Nervensystem nicht selten in seiner Totalität Antheil an den Rheumatosen. Man sieht zuweilen ihren Ausbruch, häufiger aber Störungen ihres Verlaufes von Convulsionen, Ohnmachten und ähnlichen Erscheinungen nervöser Art begleitet werden.

Vertheilung und Mittheilung.

Dass der rheumatische Prozess im Allgemeinen sich bald nur über einzelne fibröse Gebilde, bald sehr weit vertheile, und dass die exanthematischen Formen meistens den mehr allgemeinen Rheumen beizuzählen, mit rheumatischer Affection zahlreicher Parthien verbunden sind, wurde schon erwähnt. Es vertheilen sich aber auch die Hautveränderungen gewöhnlich über den ganzen Körper; nur das Gesicht, an welchem viele andre Dermexanthesen so gern erscheinen, wird von mehren hiehergehörigen Formen fast immer verschont. Die einzelnen Gattungen und Arten haben ihre ziemlich bestimmten Keimstellen, von welchen aus sie nach der Continuität weiterschreiten. Sie sind gewöhnlich in der Nähe der vorzugsweise vom

Wurzelprozesse afficirten Gebilde und daher häufiger als bei andern Familien an den Extremitäten.

Ob sich wirklich, wie Manche beim Friesel beobachtet haben wollen, den Hautveränderungen ähnliche Bildungen auf den serösen und mucösen Häuten bei den Rheumatosen finden und also eine Mittheilung des Exanthems in unveränderter Gestalt vorkömmt, müssen wohl fernere Beobachtungen noch bestätigen. Gewiss aber ist es, dass die rheumatischen Hautblüten wie der ganze Krankheitsprozess, dem sie angehören, sehr flüchtiger Natur sind, leicht von der Haut verscheucht werden und dann Metastasen mit Metaschematismus nach den verschiedensten Organen zu machen im Stande sind. Ihre Mittheilungsfähigkeit ist daher jedenfalls gross, wenn die Organe, auf welche sie übergehen, auch nicht wieder von einer Exanthese, sondern von andern Leiden befallen werden. Ausführlicher soll von diesen Metastasen bei den Ausgängen gehandelt werden.

Complicationsfähigkeit.

Der rheumatische Krankheitsprozess geht mit zahlreichen andern pathischen Prozessen Verbindungen ein, welche bald mehr, bald weniger innig sind. Dieselbe Schädlichkeit kann im Muskel Rheumatismus und auf den Schleimhäuten Catarrh erzeugen, nicht selten findet sich Entzündung der benachbarten serösen Häute, der Drüsen, parenchymatöser Organe u. s. w. neben rheumatischem Leiden fibröser Gebilde, häufig verlaufen sogenannte rheumatische Fieber mit gastrischem Anstriche, und wenn die epidemische oder endemische Constitution die rheumatische ist, so gibt sich dies nicht allein durch das häufige Vorkommen eigentlicher Rheumen, sondern auch dadurch kund, dass fast alle erscheinenden Krankheiten, namentlich die acuten, etwas rheumatisches Element in sich tragen. Unter gewissen Verhältnissen können aber diese Complicationen, diese rheumatisch- catarrhalischen Leiden, rheumatischen Entzündungen, gastrischen Rheumatismen u. s. w., so gut als einfache fieberhafte Flüsse Dermexanthesen (namentlich Miliaria) produciren, und man sieht diese daher bei stark entwickelter rheumatischer Constitution nicht allein in Verbindung mit rein rheumatischen Formen, sondern neben manchfachen andern Krankheiten ausbrechen, auf welche die herrschende Constitution ih-

ren Einfluss ausübt. Es hat diese Erscheinung, diese grosse Complicationsfähigkeit der Rheumatosen, die irrige Ansicht erzeugt, als hätten diese Exantheme (in specie Friesel) durchaus nichts Essentielles und könnten zu den verschiedenartigsten Leiden (Fiebern) hinzutreten.

Aetiologie.

Individuen mit weicher, reichlich secernirender Haut, junge Leute, Frauen, namentlich Wöchnerinnen, Kinder arthragröser Subjecte u. s. w. sind mehr für Rheumatismen überhaupt prädisponirt als andre, und als äusseres Moment befördert und bedingt sie eine eigenthümliche Luftconstitution, rascher Temperaturwechsel, besonders von warm zu kalt, und feuchte, mit freiem Wasser geschwängerte Atmosphäre. Veranlasst werden sie stets durch Verkältung, namentlich durch Zugluft und Durchnässung. Sie finden sich in unseren Breiten vorzüglich häufig im Spätherbste, und die Constitutio annua dieser Jahrszeit ist die rheumatische; es kann diese Constitution aber auch intercurrirend im Sommer nach Gewittern oder in andern Jahreszeiten durch plötzlichen Witterungswechsel vorkommen, und zuweilen, wenn die entsprechende Luftbeschaffenheit länger anhält, die Winter warm und feucht, die Sommer gewitterreich sind, erhebt sie sich selbst zur Constitutio stationaria; so war es in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts bei torpidem Genius morborum und in den Jahren 1818—22 unter der Herrschaft des entzündlichen Reactionscharacters. In niedrigen, wasserreichen Gegenden, vorzüglich in solchen, deren eingeschlossene Lage das Verwehen der aufsteigenden Wasserdünste erschwert, ist sie nicht selten endemisch.

Allein alle diese Momente reichen nicht zur Erzeugung der rheumatischen Dermexanthesen hin; sie finden sich nicht immer, wenn die Constitution die rheumatische ist, und während einfache Rheumen allerwärts sehr gewöhnliche Krankheiten sind, gehören die Rheumatosen nicht zu den häufigsten Hautblüten, gibt es viele Orte, an welchen sie sehr selten vorkommen, und werden sie oft in einer langen Reihe von Jahren nicht beobachtet. Es muss daher noch gewisse Einflüsse geben, welche im Individuum und in der Krankheitsconstitution das Rheuma bestimmen, exanthematisch zu werden. Wir kennen diese Einflüsse noch nicht genau, doch scheint es, als ob sich

in dieser Hinsicht ausser den oben angegebenen, die Dermexanthesen überhaupt fördernden Momenten noch folgende Agentien geltend machten:

a. Gewisse electrische Zustände der Luft. — Häufige Gewitter, Nebel und ähnliche mit der Luftelectricität in Zusammenhang stehende Meteore begünstigen die Bildung der Rheumatosen, doch wissen wir nicht mit Bestimmtheit anzugeben, welche Anomalien der Electricität ihnen vorzüglich günstig sind.

b. Eigenthümliche Localverhältnisse. — Es gibt Gegenden, in welchen die sonst ziemlich seltenen Rheumatosen ungewöhnlich häufig vorkommen, wahrhaft endemisch sind, und welche daher in ihrer Örtlichkeit ein Agens bergen müssen, welches die auch anderwärts vorkommenden Rheumen bestimmt, Hautblüten zu treiben. Allein es möchte schwer sein, mit Genauigkeit anzugeben, warum z. B. Miliaria in manchen Gegenden Frankens und Würtembergs, im Elsasse, in der Picardie u. s. w. so häufig und in andern, oft nahgelegenen Landstrichen so selten ist.

c. Miasmatische Einflüsse. — Wir werden bei den einzelnen Formen darauf zurückkommen, dass mindestens für die Genesis mancher die Effluvien faulender Organismen, das Sumpf- und Hospitalmiasma nicht ohne Bedeutung sind.

d. Allzu warmes Verhalten und erhitzende, diaphoretische Behandlung. — Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass, wo Anlage und Vorbedingungen gegeben sind, die künstliche Steigerung des Triebes nach der Haut die Bildung der rheumatischen, wie anderer Dermexanthesen befördere; allein gewiss hat man sich geirrt, wenn man manche Rheumatosen, namentlich den Friesel, als ein reines Artefact betrachtete; niemals wird ein Diaphoreticum u. dgl. wahre Miliaria erzeugen, wenn das rheumatische Wurzelleiden fehlt, und oft entsteht diese Krankheit auch bei kühlem Verhalten und ohne dass irgend ein erhitzendes, schweisstreibendes Medicament angewendet worden wäre.

Wenn durch den Einfluss dieser und ähnlicher Momente im rheumatischen Prozesse die Tendenz rege wird, Dermexanthesen zu bilden, was sich in einzelnen Fällen durch die erwähnten Anomalien der thierischen Electricität und qualitative

Veränderungen der Hautsecretion, in der Krankheitsconstitution aber durch das Vorkommen dieser Erscheinungen in zahlreichen Formen und Fällen ausspricht, so können die Rheumatosen im Geleite manchfacher Affectionen, welche rheumatische Elemente in sich tragen, zuweilen mit kritischer Bedeutung, häufiger jedoch als Symptome erscheinen, und man sieht sie nicht nur neben einfachen Rheumen, sondern auch im Verlaufe der durch Verkältung entstandenen Pleuresien und Unterleibsentzündungen, der sogenannten rheumatisch-catarrhalischen Fieber, ja bei stark ausgesprochener Constitution selbst neben Gastricismen, Wechselfiebern, Typhen und andern Krankheiten solcher Zeiten entstehen. Zugleich oder bald nachher entwickeln sie sich aber oft als mehr selbstständige Formen, welche nach ähnlichen Schädlichkeiten, wie sonst einfache Rheumatismen, mit ihren eigenthümlichen Vorläufern auftreten und unabhängig von einer anderweitigen Krankheit verlaufen.

Die Rheumatosen unserer Gegenden produciren nur selten und unter besonders begünstigenden Verhältnissen ein Contagium und beurkunden auch hiedurch, dass sie minder entwickelt und selbstständig als die Dermexanthesen anderer Krankheitsprozesse sind. In America hingegen hat sich vor Kurzem eine hiehergehörige Form als weitverbreitete Seuche gezeigt, welcher fast alle Beobachter Ansteckungsfähigkeit zugestanden. Es haben übrigens die Contagien dieser Familie im Allgemeinen dieselben Eigenschaften, als die der Hautblüten überhaupt, nur scheint es nicht, als ob einmaliges Befallensein von einer Rheumatose vor ihrer Wiederkehr schütze. Wir werden bei den einzelnen Formen die Bedingungen ihrer Contagiosität, die Beschaffenheit ihrer Ansteckungsstoffe u.s.w. genauer kennen lernen.

Vorkommen und geographische Verbreitung.

Es wird aus den Bemerkungen über die Ätiologie erhellen, dass Rheumatosen seltener sporadisch, meistens in Haufen, als Glieder der epidemischen oder endemischen Constitution, oder als wahre Epidemien und Endemien vorkommen. Epidemisch herrschen sie vorzüglich gern im Herbste, zuweilen aber auch in anderen Jahreszeiten, endemisch hingegen sind sie in manchen wasserreichen, nebeligen, sumpfigen Gegenden.

Was ihre geographische Verbreitung betrifft, so scheinen sie zwar, wie die Rheumen überhaupt, in den gemässigten

Klimaten am häufigsten zu sein, sind aber auch den Tropen und hohen Breiten nicht fremd. Die geographische Länge hat wohl keinen sonderlichen Einfluss, doch hat man eine Form (Plantaria) bis jetzt nur in der neuen Welt herrschen gesehen. Bedeutungsvoller ist vielleicht die Elevation, und die meisten Gegenden, in welchen Rheumatosen häufiger beobachtet werden, sind tiefgelegene Landstriche.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Es wurde schon bemerkt, dass, während Rheumen überhaupt bald acut, bald chronisch verlaufen, jene, welchen sich Rheumatosen beigesellen, und diese Dermexanthesen selbst meistens zu den acuten Krankheiten gehören. Es sind übrigens die hieher gehörigen Formen, namentlich wenn sie als symptomatische Ausschläge erscheinen, weder in ihren einzelnen Stadien, noch in ihrem ganzen Verlaufe so bestimmt an gewisse Zeitfristen gebunden, als die meisten andern Hautblüten, machen häufig wiederholte Eruptionen, recidiviren gern und zeigen überhaupt in ihrem Verlaufe soviel schwankendes und unregelmässiges, dass ihre Dauer gewöhnlich unbestimmt ist und sich zuweilen über die Gränzen der acuten Krankheiten hinaus erstreckt.

Die möglichen Ausgänge der Rheumatosen sind:

1. In vollkommene Genesung. — Diese tritt ein, indem die Hautblüten welk werden und sich abschilfern, die Electricität und Secretion der Haut ihre normale Beschaffenheit annehmen und das rheumatische Wurzelleiden, wenn es nicht, wie selten der Fall ist, bereits durch die Eruption der Dermexanthese entschieden wurde, durch deutliche Krisen, sedimentösen Harn u.s.w. sich beendet. Es erfolgt dieser Ausgang, wie bereits erwähnt wurde, nicht mit derselben Genauigkeit an bestimmten Tagen, als bei vielen andern Formen dieser Klasse, wenn auch oft die siebentägige Periode durchschimmert. Manche Formen hinterlassen Neigung zu Rückfällen.

2. In theilweise Genesung. — Nicht immer ist mit dem Verblühen der Dermexanthese, wenn dasselbe auch zur normalen Zeit, ungestört und unter den gesetzmässigen Erscheinungen stattfindet, die Wiederkehr völliger Gesundheit verknüpft. Es bleiben oft manchfache rheumatische Affectio-

nen fibröser Gebilde, Störungen in den vorzugsweise afficirten Nervenparthien, Leiden der serösen Häute, welche in die Krankheitssphäre gezogen waren, u. s. w. für längere oder kürzere Zeit zurück.

3. In andere Krankheit. — Die grosse Flüchtigkeit der Rheumatosen und ihre Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse, namentlich die Kälte, lassen Metastasen derselben häufiger vorkommen, als man bei den meisten andern exanthematischen Prozessen zu sehen gewohnt ist. Die Hautveränderung verschwindet vor der Zeit und plötzlich, und es bilden sich dafür manchfache innere Leiden aus. Zuweilen treten nur die rheumatischen Zufälle in den Muskeln des willkürlichen Bewegungsapparates, in den Gelenkbändern u. s. w. in dem Maasse stärker hervor, als der Ausschlag beschränkt wird; oft werden aber auch unwillkürliche musculöse Gebilde, wie das Herz, der Darm u. s. w., befallen. Fast noch häufiger als nach fibrösen Gebilden wendet sich aber die Metastase, mindestens bei manchen Formen, nach den serösen Häuten, auf welchen sich der Krankheitsprozess bald zum acuten Wassergusse (Hydrochyse), bald zur Entzündung umgestaltet. Die Pleura, das Pericardium, das Bauchfell, die serösen Hüllen des Gehirns und Rückenmarkes werden betroffen; ja zuweilen scheinen die rheumatischen Dermexanthesen unmittelbar auf die Centralgebilde des Nervensystemes selbst umzuspringen. Da sich durch die Metastase verschiedener Gattungen und Arten der Rheumatosen auch differente Leiden bilden, wird von diesem Ausgange bei der Abhandlung der einzelnen Formen ausführlicher die Rede sein.

4. In den Tod. Nicht selten enden die hiehergehörigen Krankheiten lethal, und der Tod kann in verschiedenen Stadien und auf verschiedene Weise eintreten. Man sieht ihn zuweilen schon um die Zeit der Eruption durch plötzliche Erschöpfung des heftig in Mitleidenschaft gezogenen Nervensystemes, man sieht ihn im ferneren Verlaufe durch torpides oder synochales Fieber und hie und da wohl auch durch die nicht seltenen Complicationen mit anderweitigen, inneren Affectionen, Entzündungen u. s. f., erfolgen. Am häufigsten aber tödten die Rheumatosen durch ihr Zurücktreten, bald schnell durch Lähmung des Gehirns, des Rücken-

markes, des Herzens u.s.w., bald langsamer unter den Symptomen des Wasserergusses, der Entzündung u. s. f. in inneren wichtigen Gebilden.

Prognose.

Während der rheumatische Krankheitsprozess im Allgemeinen einer der minder gefährlichen ist, bedingen die grosse Flüchtigkeit der rheumatischen Hautblüten und die oft sehr bedenklichen Zufälle und Leiden wichtiger Organe, welche durch ihre Metastase hervorgerufen werden, in der Regel eine zweifelhafte Vorhersage, und einzelne von ihnen gehören zu den schlimmsten Dermexanthesen. Fast immer sind sie eine unerwünschte Erscheinung im Verlaufe anderer Rheumatismen und ihnen verwandter Krankheiten, und als idiopathische Formen fordern sie stets grössere Umsicht von Seite des Arztes und des Kranken, als nicht exanthematische Rheumen. Man hat in prognostischer Beziehung vorzüglich folgende Momente zu beachten:

1. Die Form. Es gibt, wie wir später hören werden, ziemlich gefahrlose und sehr gefährliche Gattungen.

2. Ob die Rheumatose mit kritischer Bedeutung, als Symptom oder als selbstständige Krankheit auftritt. Es ist im Allgemeinen am günstigsten, wenn ein hiehergehöriges Exanthem gegen das Ende einer anderweitigen rheumatischen Affection mit Nachlass aller Erscheinungen ausbricht, doch darf man desshalb noch nicht mit Gewissheit auf den glücklichen Ausgang rechnen; auch kritischer Friesel kann zurücksinken und rasch den Tod geben. Gefährlicher sind jedoch symptomatische und idiopathische Rheumatosen jeden Falles, und erstere stehen, namentlich wenn sie sich ohnehin schon bedenklichen Krankheiten zugesellen, letztern an Bösartigkeit nicht nach.

3. Die Heftigkeit, die Dauer und der Character des Fiebers. — Je intensiver und anhaltender das Fieber, vorzüglich nach bereits erfolgter Eruption, ist, je entschiedener es sich zum synochalen oder torpiden Character neigt, desto schlimmer ist die Prognose.

4. Die Theilnahme des Nervensystems. — Je mehr sich das Nervensystem, namentlich in seinen Centralgebilden, sollicitirt zeigt, desto bedenklicher ist das Leiden.

5. Die Beschaffenheit der Hautveränderung. — Ein reichlich entwickelter, lebhaft gefärbter Ausschlag ist im Allgemeinen erwünschter als ein Exanthem, das nur wenig, bald hier, bald dort hervortritt, blass und ohne Turgor ist, und grosse Neigung zum Zurücksinken zeigt.

6. Die Regelmässigkeit des Verlaufes. — Je weniger sich die Krankheit an bestimmte Stadien und Zeitfristen bindet, je wandelbarer alle Zufälle, je häufiger die Nachschübe, je vager die Symptome des Grundprozesses sind, desto grösser ist die Gefahr.

7. Die Complicationen. — Verbinden sich mit den Rheumatosen Affectionen innerer wichtiger Gebilde, welche an sich das Leben bedrohen, so wird natürlich die Vorhersage doppelt ungünstig.

8. Die Ausgänge. — Sinken rheumatische Dermexanthesen zurück, so ist dies immer schlimm, wenn auch die Metastasen einzelner Formen gefährlicher als jene anderer Rheumatosen sind, und viel darauf ankömmt, welche Dignität die Organe haben, gegen welche der Krankheitsprozess sich wendet.

Behandlung.

Da es, wie erwähnt, stets unerwünscht ist, wenn sich den Rheumen und ihnen verwandten Formen Dermexanthesen beigesellen, so ist, wenn die Krankheitsconstitution ihre Bildung, namentlich die der schlimmeren Arten, begünstigt, oder sich im einzelnen Falle ihre Vorboten einstellen, bei der Behandlung solcher Leiden, zu welchen Rheumatosen gern treten, eine Prophylaxis angezeigt. Man muss Alles, was ihren Ausbruch veranlassen oder befördern könnte, namentlich ein zu warmes Verhalten und die Anwendung erhitzender, schweisstreibender Mittel vermeiden und darf, so lange es ohne Nachtheil für die Kranken geschehen kann, selbst durch die Hautsecretion beschränkende Mittel der Eruption entgegenwirken. Herrschen Rheumatosen epidemisch, so hat sich die Prophylaxis selbst auf Gesunde auszudehnen; sie müssen alle Schädlichkeiten, durch welche sie in die Krankheit verfallen könnten, von sich abhalten, und bildet sich ein Contagium, so muss dasselbe zerstört, vermieden und, wenn es bereits auf Andere übertragen worden ist, am Keimen verhindert und aus dem

Organismus entfernt werden. In einer Gegend endemische Formen dieser Familie aber sind vielleicht durch Vernichtung örtlicher Causalmomente zu tilgen oder doch zu vermindern. Auf welche Weise diesen verschiedenen Theilen der Indicatio causalis zu entsprechen sei, wird bei den einzelnen Gattungen erwähnt werden.

Ist die Rheumatose aber einmal ausgebildet, so kann von einem Aufhalten oder Unterbrechen ihres Verlaufes nicht mehr die Rede sein; Störungen ihrer freien Entwicklung auf der Haut sind den Kranken nur nachtheilig und nicht selten tödtlich. Die Indicatio morbi tritt in Wirksamkeit, und diese erheischt vor Allem ungestörte Eruption und Fixirung des Exanthems auf der Haut. Erstere bethätige man übrigens nur dort, wo sie die Natur für sich nicht zu beenden vermag; dagegen ist es bei der grossen Flüchtigkeit der rheumatischen Dermexanthesen in der Regel nöthig, mehr oder minder thätig einzuschreiten, um sie festzuhalten. Bei manchen Formen leisten zu diesem Behufe ein wärmeres Verhalten und gelindere Diaphoretica gute Dienste, bei andern hingegen ist, wie wir bei der Abhandlung des Friesels sehen werden, ein solches Verfahren verderblich, und es müssen ganz andre Mittel in Anwendung kommen, um das Zurücksinken des Ausschlags zu verhüten. Dass sorgsam alle Schädlichkeiten abgehalten werden müssen, welche, wie Verkältung u. dgl., den Verlauf stören könnten, versteht sich. Eine andere Behandlung erfordert der Ausschlag als solcher nicht; dagegen muss der Arzt seine volle Aufmerksamkeit dem inneren Wurzelprozesse, dem Fieber, der Affection des Nervensystems und den etwa vorhandenen Complicationen zuwenden. Trägt das innere Leiden den einfach rheumatischen Character, so darf er es nicht durch ein eingreifendes Verfahren beenden wollen, was ihm doch nicht gelingt, sondern hat mehr exspectativ diesen Character nur zu bewahren und zuzusehen, bis sich mit der Hautveränderung auch der Wurzelprozess entscheidet. Werden aber wichtigere Gebilde in die Krankheitssphäre gezogen, so muss er durch ein ableitendes Verfahren diese frei zu machen suchen, und bestehen neben der Rheumatose Entzündungen innerer wichtiger Gebilde, Typhen, Typhoide, Wechselfieber, Gastricismen u. s. f., so hat er diese Complicationen ihrer Natur nach,

aber mit steter Rücksicht auf die Dermexanthese zu bekämpfen und wo möglich zu tilgen. Auf ähnliche Weise ist das begleitende Fieber zu berücksichtigen; die Aufgabe ist nicht, die Krankheit fieberlos zu machen, was die Kunst nicht vermag, sondern es soll die allgemeine Gefässreaction nur auf dem erethischen Character festgehalten und, wenn sie von demselben abweicht, bald durch eine mehr antiphlogistische, bald durch eine belebende Therapeutik zu demselben zurückgeführt werden. Es erheischt übrigens bei manchen Formen sowohl die Antiphlogose, als die Anwendung der Reizmittel grosse Vorsicht. Der übermässigen Aufregung des Nervensystems, wie sie sich häufig findet, entsprechen im Allgemeinen die sedativen und epispastischen, seinem Torpor, wie er zuweilen vorkömmt, die incitirenden Medicamente; allein ich muss auch in dieser Hinsicht auf die Betrachtung der verschiedenen Gattungen verweisen.

Die Indicationes exituum wechseln mit den Ausgängen, und es lässt sich im Allgemeinen nur bemerken, dass die Krisen geleitet werden müssen und dass ihre Unterbrechung dieselben nachtheiligen Folgen hat, als die Störung der Affection im Stadium der Blüte. Selbst Reconvalescenten müssen sorgsam gehütet werden, da Recidiven häufig sind und Nachkrankheiten oft erst spät sich einstellen. Zurückbleibende Affectionen werden ihrer Natur nach behandelt. Sinkt das Exanthem aber zurück, so muss Alles aufgeboten werden, um es wieder auf der Haut hervorzurufen, und ich werde später die nach der Verschiedenheit der Form indicirten Mittel angeben. Oft ist aber alles Bestreben fruchtlos, und die Kranken sterben so schnell, dass von einer Behandlung der durch die Metastase entstandenen Leiden nicht die Rede sein kann. Wo hingegen der Tod nicht die unmittelbare Folge des Zurücktretens ist, müssen die Affectionen, welche sich durch dasselbe bilden, nach den Regeln, welche die Therapie für sie vorschreibt, aber mit steter Beachtung ihrer Genesis behandelt werden.

Eintheilung.

Es gibt 3 Gattungen der rheumatischen Dermexanthesen, Miliaria, Rheumatokelis und Plantaria, welche sich sowohl durch die Gestalt der Hautveränderung, als durch den Verlauf und die begleitenden Zufälle von einander unterscheiden. Die beiden ersten kommen bei uns vor, die dritte aber wurde mei-

nes Wissens nur einmal, im J. 1827/28, als eine grosse, fast Influenzaartige Epidemie in Mittelamerica beobachtet. Nur die erste Gattung, die entwickeltste, gefährlichste und häufigste von allen, hat verschiedene Species und Varietäten. Bei den andern zerfällt das Genus in keine weiteren Unterabtheilungen.

I. Gattung. Miliaria.
Der Friesel.

Etymologie. Von Milium, Hirse. — Die deutsche Benennung stammt von Fries, einem groben, auf seiner Oberfläche rauhen Wollenstoffe.

Synonym. Morbus s. febris miliaris. — Purpura sec. XVII. — Sudamina maligna var. — Cerchnasmus Ploucquet. — Die Frieseln; das Frieselfieber, das Schweissfieber. — Millet, miliaire, suette miliaire. — Miliary eruption. — Miarola, migliarina.

Vielleicht war der Friesel schon den Alten bekannt. Es finden sich in den hippocratischen Schriften (vorzüglich Epid. I. sect. 3 p. 413 und II. sect. 3. p. 445 ed. Kühn) und im Aëtius, Actuarius u. s. w. Stellen, welche sich auf ihn beziehen lassen und welche Triller (Opusc. II) mit grossem Fleisse gesammelt hat. Freilich könnten die *τρηχίσματα κεγχρώδεα* und *ἐξανθήματα ἐρυθρὰ, στρογγύλα, σμικρὰ οἷον ἴονθοι* des Hippocrates eben so gut Psydracia Hidroa oder simplex, Phlyctaenosis u. dgl. gewesen sein, und *μώλωπες ἐμφερεῖς τοῖς ἀπὸ κωνώπων δήγμασιν*, von welchen Aëtius (Tetrabibl. II. serm. 1. c. 129) spricht, haben wohl grössere Ähnlichkeit mit Urticariaquadeln, als mit den Bläschen der Miliaria. Waren diese Ausschläge aber auch Friesel, so ist doch gewiss, dass derselbe nur symptomatischer Natur war, denn nur im Geleite anderweitiger Krankheiten finden wir ihrer erwähnt. Ähnliche Stellen treffen wir bei den Arabern, und die Kavarsija des Avicenna entspricht wenigstens dem Namen nach (von Kavars, Hirse) genau unserer Miliaria; allein von einem selbstständigen, für sich epidemischen Friesel berichten sie und die Ärzte nach ihnen bis zum 16ten Jahrhunderte herab so wenig, als Griechen und Römer. Erst mit und nach dem englischen Schweisse scheint

unsere Krankheit eine höhere Entwicklungsstufe erreicht zu haben. Diese furchtbare Seuche, welche zuerst 1480 unter den Türken vor Rhodus geherrscht haben soll, dann aber 1485, 1506, 1517 und 1528 England heimsuchte, 1529 die Niederlande, Deutschland, die scandinavischen Reiche und einen Theil von Russland überzog und 1551 nochmals in England ausbrach, war der Miliaria, wie wir später sehen werden, nahe verwandt und zuweilen mit Frieseleruptionen verbunden. Kaum war sie aber vorübergezogen, so theilen uns Ingrassias, Forest, Crato, Fonseca und etwas später Prosper Martianus, Piso, Baillou und viele Andre zahlreiche Bemerkungen und Beobachtungen mit, in welchen die Miliaria, und zwar häufig als idiopathischer, selbstständiger Friesel, nicht zu verkennen ist. Sie wurde zwar häufig unter dem gemeinschaftlichen Namen Purpura mit den Petechialfiebern zusammengeworfen, die am Ende des 16ten und im Beginne des 17ten Jahrhunderts in grosser Ausdehnung herrschten, und welchen sie sich nach den Schriften des Roboretus, Coyttarus, Riverius, Neucrantz u. s. w. zuweilen beigesellt zu haben scheint, allein schon 1558 sah Foësius zu Metz, 1621 Rhumelius in Oberbaiern, Heers 1629 in Lüttich, Riverius 1630 zu Grenoble und 1631 in Montpellier Epidemien exanthematischer Fieber, welche aller Wahrscheinlichkeit nach reine Frieselseuchen waren. Noch häufiger wurden diese Seuchen in der zweiten Hälfte des 17ten und in der ersten Hälfte des 18ten Jahrhunderts; sie herrschten in den verschiedensten Gegenden Deutschlands (Hoppe, Welsch, Trumphius, Wagner, Burkart, Salzmann, Seip u. A.), in der Schweiz (Roncalli), in Oberitalien (de Augustinis, Allioni, Fantoni), in Frankreich (Bellot, Marteau, Malouin, Lepecq, Quesnay u. A.), in England und Schottland (Sydenham, Hamilton, Sibbald und Huxham), in Schweden (Schulz) u. s. f., ja erschienen selbst in der neuen Welt, wo sie Douglas seit der Influenza von 1732 zu Boston beobachtete. Um die Mitte des verflossenen Seculums aber wurde der Friesel, wenigstens an den meisten Orten, wieder seltener, und man fing an zu bezweifeln, ob es überhaupt einen idiopathischen Friesel gebe, ob er nicht immer ein Erzeugniss der diaphoretischen Methode sei u. dgl. mehr. Da man die einfachen Sudamina, den Scharlachfriesel und manche andere vesiculöse Ausschläge nicht scharf genug von der

wahren Miliaria unterschied, und da diese, namentlich als selbstständige Form, an vielen Orten wirklich eine sehr seltene Krankheit wurde, kamen manche irrige Ansichten in Aufnahme, welche sich zum Theil bis auf die Jetztzeit erhalten haben. In einigen Gegenden Deutschlands aber, in Franken, Würtemberg und im Elsasse, in der Picardie und im Languedoc, in der Lombardei und im Piemont u. s. w. kennt man den Friesel nur allzugut, weiss, dass er ein Exanthem sui generis ist, welches sich zwar häufig anderen (rheumatischen) Krankheiten beigesellt, oft aber auch selbstständig in kleineren oder grösseren Epidemien auftritt, versteht es, die Miliaria von ähnlichen Formen zu diagnosticiren, und fürchtet sie mehr, als den Scharlach und die Pocken. In einer solchen Gegend, in Würzburg und seiner Nachbarschaft, habe auch ich den Friesel kennen gelernt.

Gattungscharacter.

Nach vagen rheumatischen Schmerzen mit lebhafter Theilnahme des Nervensystems und gleichzeitiger Affection der serösen Häute, bald mehr der Brust, bald mehr des Bauches, brechen über den ganzen Körper profuse, sauer und moderig riechende Schweisse aus, welche Lacmus stark roth färben, und bilden sich fast an allen Theilen kleine, einzeln stehende, wenig juckende Bläschen, deren Inhalt sauer reagirt, und die bei günstigem Verlaufe nach einigen Tagen trüb werden, ohne zu zerreissen vertrocknen und sich kleienförmig abschuppen. Es kömmt diese Eruption bald im Geleite anderer rheumatischer Leiden, bald für sich, nur von den erwähnten Vorläufern, die fast immer fieberhaft sind, verkündet, zum Vorscheine; nur selten aber verschwinden durch sie die Zeichen inneren Krankseins, sondern währen in der Regel neben der Dermexanthese bald steigend, bald abnehmend fort; gewöhnlich erfolgen mehre Ausbrüche des Exanthems bald in kürzern, bald in längern Intervallen, immer von neuen Exacerbationen begleitet. Es ist der Friesel einer der flüchtigsten Ausschläge und macht gern verderbliche Metastasen.

Eintheilung.

Man hat den Friesel je nach seiner Farbe in rothen und weissen, nach dem Inhalte seiner Bläschen in M. crystallina s. serosa, lactea und purulenta und nach der Reichlichkeit seiner

Eruption in discreta, conferta und confluens unterschieden, Abtheilungen, welche ohne allen Werth sind. Da es keinen wahrhaft chronischen Friesel gibt und was man dafür gehalten hat, Psydracia u. dgl. ist, lassen sich nicht, wie man gethan, eine Mil. acuta und chronica als verschiedene Species aufführen, und auch die Eintheilung in idiopathischen, symptomatischen und kritischen Friesel ist ohne sonderliche nosologische und therapeutische Bedeutung, da jener Friesel, der sich andern Krankheitsformen beigesellt, mit den Erscheinungen des idiopathischen auftritt, in der Regel denselben Verlauf macht und häufig gleiche Gefahr bedingt. Wichtiger scheint mir der Unterschied, ob an dem Wurzelprozesse der Miliaria mehr die Brust oder das Abdomen, resp. die serösen Häute und das Nervensystem dieser Höhlen, Antheil nehme, eine Differenz, nach welcher nicht nur die Vorläufer und begleitenden Symptome, sondern das Exanthem selbst, der Verlauf, die Complicationen, die Ausgänge und die Behandlung manche Modificationen erleiden. Ich bilde daher zwei Species des Friesels: Miliaria pectoralis und abdominalis.

1. *Art. Miliaria pectoralis.*
Der Brustfriesel.

Synonyma. Es entspricht diese Art mehr der Purpura s. Miliaria rubra der Alten, als der alba; sie ist synonym mit Schönleins Pulmonalfriesel, und die Suette miliaire der Picardie scheint vorzüglich ihr anzugehören.

Abbildungen. Ray. 4. 10. — Behr. 6. 1. 2.

Symptome.

Wie bei allen Dermexanthesen lassen sich auch im Verlaufe des Brustfriesels 4 Stadien (prodromorum, eruptionis, florescentiae und desquamationis) unterscheiden, wenn dieselben auch minder scharf getrennt und weniger an eine bestimmte Zeit gebunden sind, als bei vielen andern Hautblüten.

Erstes Stadium. Vorläufer.

Bald nachdem schon längere oder kürzere Zeit ein meistens fieberhaftes Leiden rheumatischer Natur vorhanden gewesen war, häufig aber auch nachdem sich erst unmittelbar vorher ein in der Regel nicht langer Fieberfrost und herumirrende Schmerzen in den Extremitäten und dem übrigen Körper ein-

gestellt, werden in der Regel jugendliche Individuen von einer unbeschreiblichen Angst und Unruhe, von Herzklopfen und Brustbeklemmung befallen und fangen an über den ganzen Körper zu schwitzen. Die Respiration ist kurz, beschleunigt, ängstlich, trocknes, kurzes, quälendes Hüsteln zugegen; doch können die Kranken auf Geheiss tief einathmen und die flüchtigen Stiche, welche sie zuweilen bald hier, bald dort in der Brust empfinden, vermehren sich gewöhnlich nicht durch Inspiration. Der Herzschlag ist beschleunigt, kräftig, in weiterem Umkreise als normal zu sehen und zu fühlen, die Sprache durch die Palpitationen intercoupirt, allein die Herzgeräusche sind normal, höchstens vernimmt man Blasebalggeräusch. Die meisten Kranken beklagen sich über ein Gefühl von Brennen im Scrobiculo cordis (Plexus solaris?), und Druck in dieser Gegend ist ihnen empfindlich und vermehrt die Beengung der Brust. Im ganzen Körper, vorzüglich aber in den obern Extremitäten, empfinden sie vage rheumatische Schmerzen, die Arme sind ihnen oft wie eingeschlafen, taub, und sie haben namentlich in den Fingerspitzen, zuweilen aber auch in der Haut der ganzen oberen Körperhälfte eine eigenthümliche Sensation von Prickeln und Stechen, als ob man mit Nadeln von innen nach aussen bohren wollte. Die Haut zeigt keine Spur von Electricität und der Schweiss fliesst in Strömen; er ist warm, klebrig und riecht widrig sauer, wie verdorbener Essig; Lacmus wird durch ihn (auch in den Achselhöhlen, zwischen den Zehen u. s. w.) stark roth gefärbt. Das Gesicht der Kranken ist gewöhnlich blass, das Auge matt, Angst malt sich in den Zügen; die Zunge ist weiss belegt, der Geschmack pappig, selten bitter bei gelblichem Belege, die Esslust ist verloren, der Durst zuweilen sehr gross, zuweilen aber auch gering; nicht selten findet sich mehr krampfhaftes Erbrechen, und der Stuhl ist in der Regel retardirt; der Harn bald roth, trübe und sehr sauer, bald spastisch. Gewöhnlich ist der frequente, ungleiche Puls weich, zuweilen aber auch härtlich und unterdrückt, und dann finden sich meistens anhaltendere, fixere Schmerzen auf der Brust, Apnöe, heftigerer, oft blutiger Husten, das Gesicht ist geröthet, und andere Zeichen der Hyperaemie des Gehirnes sind zugegen; das Leiden trägt mehr den synochalen Character. Häufiger aber neigt es zum Torpor, der Puls ist klein, schwach und aus-

setzend, die Extremitäten fühlen sich kalt an, die Zunge ist trocken, und Delirien, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, allgemeine Convulsionen u. dgl. stellen sich ein.

Es währt diese Periode bald nur wenige Stunden, bald mehre Tage. Dauert sie längere Zeit, so halten die Symptome nicht mit gleicher Intensität an, sondern exacerbiren und remittiren, ja machen selbst völlige Intermissionen, ohne jedoch einem bestimmten Typus zu huldigen oder sich nach der Tagszeit zu richten.

Zweites Stadium. Ausbruch.

Angst, Unruhe, Herzklopfen, Athmungsbeschwerden und Schweiss erreichen den höchsten Grad, oft treten noch Ohnmachten oder Convulsionen hinzu, der Puls ist klein, aussetzend, oft unzählbar, von der Haut steigt zuweilen ein förmlicher Dunst auf und unter diesen Zufällen erscheint die Dermexanthese. Sie bricht zuerst immer in der Gegend der Claviculae, am Halse, den Schultern und der Brust aus, verbreitet sich aber bald schneller, bald langsamer über den ganzen Körper, nur das Gesicht wird verhältnissmässig selten befallen. Der Ausschlag besteht aus ganz kleinen, höchstens stecknadelkopf- oder hirsekorngrossen, rundlichen Bläschen, die mit einer wasserhellen, sauer reagirenden Flüssigkeit gefüllt, bald praller, bald minder prall sind, und deren Basis ein isolirter, hellrother Hof umgibt. Nur wenn die Bläschen sehr dicht stehen, fliessen die Halonen zusammen und bilden eine rothe Fläche, welche aber immer ein punctirtes Aussehen behält und niemals die auf ihr stehenden Bläschen in Gruppen, sondern immer mehr oder minder gleichmässig verbreitet zeigt. Je weiter nach unten am Körper der Ausschlag hervorbricht, desto grösser sind die Bläschen, desto molkiger ist ihr Inhalt und desto kleiner der Hof, doch mangelt er bei Brustfriesel niemals ganz. Eigentliches Jucken erregt Miliaria niemals, nur das obenerwähnte Stechen in der Haut begleitet ihren Ausbruch; der characteristische Geruch ist in diesem Stadium noch stärker als im vorigen, oft wie von moderigem Stroh.

Es währt diese Periode der (ersten) Eruption bald nur 1 bis 2, zuweilen aber auch 6, 12 und mehr Stunden.

Drittes Stadium. Blüte.

Mit der Vollendung des Ausbruchs lassen in der Regel

die Erscheinungen etwas nach, doch kömmt es nur sehr selten vor, dass die Zufälle des Wurzelleidens und das Fieber sich völlig durch den Ausschlag entscheiden; meistens währen sie, wenn auch gemässigt, fort, es bleibt gewöhnlich nicht bei einer Eruption, und über kurz oder lang verschlimmern sich alle Symptome auf's Neue, zerfliessen die Kranken wieder in stinkenden Schweissen, und erfolgen Nachschübe zwischen den früher ausgebrochenen Bläschen und an vorher nicht befallenen Hautstellen. Man sieht solche Eruptionen, denen immer Exacerbation vorausgeht, bald in längeren, bald in kürzeren Zwischenräumen, oft bis zum 5ten und 6ten, ja bis zum 10ten und 12ten Tage der Krankheit erfolgen; doch sind die späteren gewöhnlich minder reichlich, als die früheren, und verlaufen rascher, als diese. Tritt aber die leichteste Störung im Verlaufe des Exanthemes ein, werden, was vorzüglich bei torpidem Character leicht geschieht, die Schweisse beschränkt, die Halonen vor der Zeit blass, die Bläschen welk, so darf man darauf gefasst sein, die heftigste Angst und Brustbeklemmung, Palpitationen und Ohnmachten, Delirien und Convulsionen und die schlimmsten Metastasen eintreten zu sehen. Verläuft hingegen der Friesel ungestört, so trübt sich gegen den 3ten bis 4ten Tag der Inhalt der Bläschen, und diese werden allmälig welk und leer. Da die Bläschen nicht gleichzeitig zu erscheinen pflegen, sterben sie auch nicht zugleich ab, wenn auch spätere Eruptionen etwas schneller als frühere verlaufen; man sieht frische und welke, vertrocknende Bläschen häufig neben einander.

Von der Zahl der Nachschübe hängt auch die Dauer dieses Stadiums ab, das bald schon in 7 Tagen, bald erst nach 2 bis 3 Wochen vorübergeht.

Viertes Stadium. Abschuppung.

Die Bläschen fangen am 6ten bis 7ten Tage nach ihrem Ausbruche an sich kleienförmig abzuschuppen, und wie die Eruption beginnt auch die Desquamation am Halse, dem obern Theile der Brust und den Armen. Wenn sie allgemein ist, was je nach der Häufigkeit der Nachschübe bald früher, bald später geschieht, entscheidet sich das Fieber meistens durch schleimiges, seltener erdiges Sediment im Harn und in Vollblütigen zuweilen durch Epistaxis. Die Brusterscheinungen ver-

lieren sich in der Regel ohne eigentliche Krise, nur selten finden sich Sputa cocta; die Schweisse aber cessiren nur allmälig. Auch in dieser Periode sind die Patienten nach der Gefahr der Metastase oder der Recidive ausgesetzt. Sie währt bald nur 7, bald 11 bis 14 Tage.

Varietäten.

Es wurde bereits erwähnt, dass der Brustfriesel mit erethischem, synochalem und torpidem Character vorkommen könne, und es lassen sich hienach Varietäten bilden. Die synochale Miliaria pectoralis characterisirt sich ausser durch entzündliches Fieber durch kurze Vorläufer, lebhaft gefärbtes Exanthem, seltenere Metastasen, rascheren Verlauf und durch häufige Complication mit activen Congestionen und Entzündungen der serösen Häute, der Lungen, des Herzens, des Gehirns u. s. w. Sie ist im Allgemeinen selten. Der torpide Brustfriesel hingegen gibt sich durch die bekannten Erscheinungen des torpiden Fiebers, durch lange Vorläufer, blasses, sparsames, sehr flüchtiges Exanthem, sehr wandelbaren Verlauf, häufige Metastasen und manchfache nervöse Zufälle kund. Er ist frequenter, als die entzündliche Form, und bildet die schlimmsten Epidemien unserer Krankheit. Vorzüglich in solchen Seuchen sieht man zuweilen einzelne, zuweilen aber auch die Mehrzahl der Fälle mit solcher Bösartigkeit verlaufen, dass sie gleichsam schon im Vorläuferstadium sich beenden, es nicht zur Exanthembildung bringen, und diese bilden die bemerkenswerthe:

Varietät. Miliaria pectoralis sine exanthemate.
Der Brustfriesel ohne Ausschlag.

Synonym. Hydropyreton Sennert. — Hydronosos Forestus. — Febris sudatoria var.

Es zeichnet sich diese Varietät durch den Mangel des Exanthems, durch das sogleich im Anfange torpide Fieber und durch den sehr schnellen Verlauf mit den fürchterlichsten Symptomen aus. Palpitationen, dass sie die Brust zu zersprengen scheinen, die fürchterlichste Angst, tödtliche Abgeschlagenheit, Ohnmachten, Convulsionen u. s. w. begleiten den in Strömen fliessenden, stinkenden Schweiss, und oft schon in 12 bis 24 Stunden erfolgt der Tod. So verlief die Seuche, welche Sinner 1802 in Röttingen beobachtete, so 1834 die Krankheit zu Sulzfeld bei

Würzburg, an der gegen 20 junge Leute in den ersten 24 Stunden des Leidens zu Grunde gingen und über welche ich in Heckers Annalen Bd. 29. eine kurze Notiz mitgetheilt habe; so endlich manche Epidemien der Suette de Picardie. Auch der Sudor britannicus des 15ten und 16ten Jahrhunderts, welchen uns Hecker so meisterhaft beschrieben hat, war wohl eine ungewöhnlich ausgebreitete Seuche dieser Art, mit welcher die bis dorthin noch wenig ausgebildete Miliaria sich auf eine furchtbare Art im allgemeinen Erkranken geltend machte. In allen diesen Epidemien kamen in manchen Kranken, namentlich in den gelinderen Fällen, und wenn die erste dringendste Gefahr überstanden war, auch wirkliche Frieseleruptionen vor.

Diagnose.

Es hat nicht wenig zu den falschen Begriffen über die Natur und Symptomatologie des Friesels, welche im verflossenen Jahrhunderte laut wurden und zum Theile noch herrschen, beigetragen, dass man eine Zeit lang fast in jeder Bläscheneruption Miliaria zu sehen glaubte und unsere Krankheit nicht hinlänglich von der Hidroa und andern Psydraciaformen, von Arthrophlysis, von der Scarlatina vesiculosa, von Phlyctaenosis u.s.w. unterschied. Die diagnostischen Merkmale der Miliaria vom Gichtausschlage habe ich schon oben (S. 493) angegeben, und von den Kennzeichen, welche sie vom sogen. Scharlachfriesel und andern Dermexanthesen trennen lassen, wird später die Rede sein; ich habe sie daher hier nur von Psydracia, namentlich der Hidroa zu unterscheiden, welche gern in fieberhaften Krankheiten und meistens, wie der wahre Friesel, unter reichlichem Schweisse zum Vorscheine kömmt. Allein die Diagnostik ist nicht schwer. Hidroa kann bei jeder Krankheit ausbrechen und findet sich nicht selten in sonst völlig gesunden Subjecten, welche bei zarter Haut heftig schwitzen, Miliaria hingegen wurzelt nur auf rheumatischem Boden. Die characteristischen Vorläufer des Brustfriesels, die vagen rheumatischen Schmerzen, das Herzklopfen, die Brustbeklemmung, das stechende Gefühl in den Fingerspitzen u. s. w. mangeln bei dem sogen. Schweissfriesel, und die Schweisse, unter welchen er erscheint, haben nicht den Geruch und die sonstige Beschaffenheit der Frieselschweisse. Überdies sind die Bläschen der Hidroa wasserhell, ohne rothe Halonen, selten so zahlreich und

weitverbreitet, als die des Friesels, und enthalten keine saure Flüssigkeit, sondern Wasser oder Wasserdunst. Sie trüben sich nicht, verlaufen in wenigen Tagen und bedingen, wenn sie auch noch so schnell wieder verschwinden, Nichts von den gefährlichen Zufällen der Frieselmetastasen. — Auf ähnliche Weise unterscheiden sich auch die andern Varietäten der Psydracia acuta vom Friesel, welche zwar wie er rothe Halonen haben und länger als Hidroa auf der Haut stehen, bei denen aber ausser dem Mangel aller Vorläufersymptome noch das gewöhnlich fieberlose Erscheinen, das Jucken des Ausschlags, die geringe Flüchtigkeit u. s. w. der Diagnose zu Hülfe kommen.

Aetiologie.

Der Brustfriesel kömmt vorzüglich in jugendlichen Subjecten mit zarter Haut, jedoch seltener in Kindern als in Leuten zwischen 15 und 30 vor. Das weibliche Geschlecht ist mehr als das männliche für ihn prädisponirt; in allen seinen Epidemien machten weibliche Subjecte, vorzüglich junge Mädchen, die Mehrzahl der Kranken aus, und von 80 Personen, welche 1820 — 29 zu Würzburg am Friesel starben, waren nur 27 männlichen Geschlechtes. In einem Jahre (1822) tödtete die Krankheit 10 — 12 Mädchen zwischen 15 und 20 Jahren aus den höheren Ständen.

Als äussere Momente sind alle Einflüsse zu bezeichnen, welche bei den Rheumatosen überhaupt genannt wurden; die Krankheit ist immer ein Kind der rheumatischen Krankheitsconstitution, zeigt sich hauptsächlich in den Übergangsjahreszeiten, bei kalter feuchter Witterung und wird durch alle p. 893 angeführten Verhältnisse in ihrer Ausbildung befördert. Namentlich scheinen Miasmen (wenn sie auch von höherer Bedeutung für die Genesis der 2ten Frieselart sein mögen) nicht ohne Einfluss für das Auftreten der Miliaria pectoralis, und man sieht sie vorzüglich gern am Ufer von Flüssen, die wenig Gefälle haben, in Gegenden, in welchen viel Reis gebaut oder Flachs geröstet wird (Lombardei und Elsass), in der Nähe von Sümpfen u. s. w.

Sind diese äusseren Bedingungen erfüllt, so kann sich der Friesel zu andern Affectionen der rheumatischen Sippschaft gesellen, und man sieht, vorzüglich bei einem zu warmen Verhalten und rücksichtsloser diaphoretischer Behandlung, oft aber

auch ohne sie, neben Rheumatismus acutus, neben Stetho- und Cardiorheuma, neben der sogenannten Gicht junger Leute u. dgl. nicht selten Miliaria pectoralis ausbrechen; zuweilen erscheint sie aber auch neben Pleuritis, Pneumonia, Carditis und ähnlichen Formen, wenn dieselben, unter dem Einflusse der rheumatischen Constitution und durch Verkältung entstanden, den rheumatischen Anstrich tragen. Auch neben Tetanus rheumaticus wurde sie beobachtet.

Häufiger aber als symptomatisch (oder kritisch) tritt der Brustfriesel unter begünstigenden Umständen idiopathisch auf und erscheint dann meistens in Epidemien, welche vorzüglich im Herbste oder Frühlinge ausbrechen, oft, namentlich wenn sie sich mehr als Schweissfieber (Varietät sine exanthemate) gestalten, sehr mörderisch sind, in der Regel aber nur auf kleine Districte beschränkt bleiben und gewöhnlich nicht lange währen. Dass sie sich übrigens ausnahmsweise auch über grosse Landstriche ausbreiten und geraume Zeit anhalten können, haben, wenn wir des englischen Schweisses selbst nicht gedenken wollen, die Seuchen von 1718—23, 1735 und 1821 in der Picardie und den benachbarten Provinzen, von 1728 und 1742 in Piemont und Savoyen, von 1781 — 82 im Haut-Languedoc, von 1812 am Rhein u. s. w. bewiesen. Es sind solche Epidemien und überhaupt der Friesel an manchen Orten, z. B. in Franken und Würtemberg, im Elsasse, in Piemont und der Lombardei, in der Picardie u. s. f., viel häufiger als an anderen, förmlich endemisch, und zuweilen scheinen die ihnen gesteckten räumlichen Gränzen ziemlich enge, so wird z. B. in Franken die Krankheit in dem Maasse seltener, als man sich vom Mainthale entfernt, und soll im Elsasse diesseits der Vogesen häufig, jenseits derselben aber sehr ungewöhnlich sein.

Allioni, Burserius u. A. haben Thatsachen mitgetheilt, welche es nicht unwahrscheinlich machen, dass der Brustfriesel zuweilen contagiös werde. Gewiss aber ist es nur selten, vielleicht nur in wärmeren Klimaten, bei der Einwirkung intensiverer Miasmen u. s. w. der Fall, und mir ist, wie vielen Beobachtern, niemals ein Beispiel von Ansteckung vorgekommen. Ich weiss desshalb wenig über die Eigenschaften des etwaigen Contagiums zu sagen. Impfversuche mit dem Inhalte der Bläschen waren erfolglos, und es ist daher wohl die dunstförmige

Exhalation der Frieselkranken Träger des Krankheitssaamens; er haftet wahrscheinlich auf der Respirationsschleimhaut und ist wohl nicht schwer, vielleicht leichter durch Alkalien als durch Säuren, zerstörbar. Einmaliges Befallensein schützt, wie mich wiederholte Beobachtungen überzeugt, nicht vor der Wiederkehr der Krankheit.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf der Miliaria pectoralis ist stets acut, ihre Dauer jedoch weit weniger bestimmt, als die anderer Dermexanthesen. Am raschesten verläuft die Varietät ohne Ausschlag; die gewöhnliche Form währt um so länger, je zahlreichere Nachschübe und in je grösseren Pausen sie erfolgen, bald nur 9—14, bald 21, ja 30—40 Tage. Da vor jeder neuen Eruption eine Exacerbation, in den Intervallen aber Remission der Erscheinungen einzutreten pflegt, zeigt der Verlauf viel Oscillirendes, und zuweilen scheint Brustbeklemmung, Schweiss und Fieber völlig verschwunden, tritt aber plötzlich wieder in voller Heftigkeit auf, bringt neue Eruption und tödtet oft noch Kranke, welche man schon gerettet glaubte.

Die Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung. Auf die angegebene Weise unter kleienförmiger Abschuppung der Haut, sedimentösem Harne u. s. w. Es sind jedoch, selbst wenn die Krisen schon eingetreten sind, noch Nachschübe und Recidiven zu fürchten, und wird der Ausschlag in seiner Desquamation gestört, so hat es dieselben nachtheiligen Folgen, als wenn er im Blütenstadium unterdrückt wird.

2. In theilweise Genesung. Es bleibt häufig eine übergrosse Reizbarkeit des Herzens, welches am Brustfriesel so lebhaften Antheil nimmt, zurück; die leichteste psychische oder somatische Aufregung ruft heftige Palpitationen hervor. In andern Fällen scheinen der Plexus solaris und die Magennerven in einem Zustande erhöhter Empfindlichkeit zu verharren; Cardialgien, krampfhaftes Erbrechen u. dgl. hinterbleiben.

3. In andere Krankheit. Wird der Brustfriesel in seiner Entwicklung auf der Haut gestört, was äusserst leicht in jedem Stadium der Krankheit durch Verkältung, unpassende Behandlung, psychische Affecte u. dgl. geschehen kann,

zuweilen aber auch ohne nachweisbare Veranlassung sich ereignet, so cessiren die Schweisse, die Haut wird blass, trocken und welk, und das Exanthem verschwindet. Es werden dann vorzüglich gern die serösen Häute der Brust, die Pleura und der Herzbeutel, hie und da aber auch die des Gehirnes oder Rückenmarkes befallen, und sehr rasch verlaufender Wassererguss (Hydrochysis) ist die Folge. Nur selten bildet sich wahre Entzündung durch die Metastase, am häufigsten noch Endocarditis aus.

4. In den Tod. Der lethale Ausgang kann schon im Stadium prodromorum durch Herz- und Lungenlähmung unter Ohnmachten oder suffocativ erfolgen, er kann in der Eruptionsperiode auf dieselbe Weise oder unter Convulsionen eintreten, und man sieht in jedem Zeitraume der Krankheit das Zurücksinken des Ausschlages bald mit Erguss auf den serösen Häuten, bald ohne diesen, durch einfache Nervenlähmung, tödtlich werden. Bei der Hauptform wird die Mehrzahl der Sterbfälle durch Störungen des Exanthems bedingt; nur selten sterben die Kranken bei stehendem Ausschlage unter den Zufällen des torpiden, putriden Fiebers, Blutungen, Purpuraflecken zwischen dem Friesel, Delirien, Coma u. dgl. mehr. Bei der Varietät ohne Exanthem hingegen erfolgt der Tod in der Regel schon in den ersten 24 Stunden unter anhaltendem, zuletzt kaltem Schweisse, Ohnmachten und Krämpfen. Noch gewisser erfolgt aber, wie alle Beobachter bezeugen, bei dieser Form der Tod, wenn die Schweisse, welche die Stelle des Exanthems zu vertreten scheinen, unterdrückt werden.

Prognose.

Der Brustfriesel ist eine der schlimmsten Dermexanthesen, welche man in Ländern, denen sie genauer bekannt ist, mit Recht fürchtet. Dass manche Ärzte im Friesel nur eine unbedeutende Affection sehen wollten, rührt daher, dass, was sie für Friesel hielten, nur Hidroa war. Die Vorhersage hängt hauptsächlich von folgenden Momenten ab:

1. Von der Form. Die Varietät ohne Exanthem ist ungleich schlimmer, als die Hauptform, wie, abgesehen vom englischen Schweisse, die Röttinger und Sulzfelder Epide-

mien bewiesen, in welchen die erschreckte Bevölkerung die Pest zu sehen glaubte.

2. Von dem Character des begleitenden Fiebers. Es ist minder schlimm, wenn dieses den synochalen, als wenn es den torpiden Character trägt, doch können auch bei erethischem Fieber Kranke sterben. Es ist günstiger, wenn mit der Eruption das Fieber nachlässt oder ganz verschwindet, als wenn es mit gleicher Heftigkeit fortwährt.

3. Von der Theilnahme des Nervensystems und der serösen Häute. Heftige Palpitationen, grosse Beklemmung der Brust, lebhafter Schmerz im Scrobiculo cordis, krampfhaftes Erbrechen u. s. f. sind schlimme Zeichen; noch ungünstiger aber sind Verdrehungen der Augen, Delirien, häufige Ohnmachten, allgemeine Convulsionen u. s. w.

4. Von der Beschaffenheit des Schweisses. Je reichlicher, klebriger und stinkender dieser ist, desto zweifelhafter ist die Prognose.

5. Von der Zahl, der Ausbreitung und der Beschaffenheit der Eruptionen. Je seltener und beschränkter diese, je praller, intensiver roth und einzelner die Bläschen sind, desto besser ist es. Wird der Ausschlag vor der Zeit welk, blass oder verschwindet er ganz, so sind schlimme Zufälle zu erwarten.

6. Von der Individualität. Schwächliche Subjecte, vorzüglich Frauen mit sehr reizbarem Nervensysteme, sind am meisten gefährdet.

7. Von dem Character der Epidemie. Nicht alle Seuchen sind von gleicher Bösartigkeit, und man hat, namentlich in der Picardie, einzelne Frieselepidemien gesehen, die verhältnissmässig keine grosse Sterblichkeit bedingten; allein sie machen die Minderzahl aus.

8. Von der Complication. Es ist ohne sonderliche Bedeutung, ob der Friesel selbstständig erscheint oder zu anderen rheumatischen Formen hinzutritt. Denn wenn er sich für letztere zuweilen auch kritisch zeigt, so bringt er deshalb nicht geringere Gefahr, und bei weitem häufiger ist er symptomatisch. Gesellt er sich zu Affectionen, welche schon für sich bedenklich sind, oder bilden sich solche Leiden,

Pleuritis, Pneumonie, Endocarditis u. dgl., im Verlaufe der Miliaria aus, so wird die Vorhersage doppelt schlimm.

Leichenfund.

Die Ergebnisse der Sectionen sind verschieden, je nachdem der Tod früher oder später, auf diese oder jene Weise erfolgt ist. Wurde die Krankheit schon im Stadium prodromorum lethal, so ist in der Regel der Fund nicht gross. Die Lungen, das rechte Herz, zuweilen Gehirn und Rückenmark sind mit Blut überfüllt, und es findet sich in den serösen Höhlen, namentlich in der Brust, oft etwas Wasser. Weit beträchtlicher ist in der Regel der Erguss, wenn das Zurücksinken des Exanthemes den Tod gegeben hat; man findet dann bald in den Pleurasäcken, bald im Herzbeutel, bald im Gehirne oder Rückenmarke reichliche Mengen eines gewöhnlich hellen, seltener eines getrübten Wassers, und die entsprechende Serosa ist meistens injicirt, etwas verdickt und undurchsichtig. Nur selten trifft man auf Spuren wahrer Entzündung, auf Exsudat plastischer Lymphe u. dgl., doch hat man sie in den Lungen, im Herzen, im Gehirne hin und wieder gefunden. In anderen Fällen hingegen, welche durch Zurücktreten des Ausschlags sehr schnell tödtlich wurden, war auch nicht eine Spur von Erguss und überhaupt keine anatomische Veränderung, welche als Causa mortis hätte gelten können, zu bemerken. Speyer, Dalmazzone, Lenhossek u. A. wollen dem Friesel ähnliche Eruptionen auf den serösen Membranen, Andere wollen sie auf den Schleimhäuten gesehen haben. Allioni fand die Rindensubstanz des Gehirnes weicher, die Marksubstanz härter, als normal, und Theden die Scheiden des 5ten bis 7ten Paares der Halsnerven und die Knoten der Pars cervicalis des grossen Sympathicus mit gelbem Serum infiltrirt. Das Exanthem ist an den Leichen gewöhnlich zusammengefallen, zuweilen bis auf die letzte Spur verschwunden; nur wo die Kranken unter den Erscheinungen des torpiden, putriden Fiebers starben, findet man die Frieselbläschen zuweilen mit dissolutem Blute gefüllt und mit Purpuraflecken gemischt, und dann sind auch im Innern des Körpers die Zeichen allgemeiner Dissolution, dünnflüssiges, dunkles Blut, roth imbibirte Gefässhäute, Ecchymosen in verschiedenen Gebilden u. s. w. zu bemerken, und die Leichen gehen frühzeitig in Fäulniss über.

Behandlung.

Von einer Indicatio causalis kann in mehrfacher Beziehung die Rede sein. Der Arzt kann die Aufgabe haben, einen District, in welchem der Friesel endemisch ist, soviel als möglich von diesem Übel zu befreien; es muss, wenn die atmosphärische Constitution der Miliariabildung förderlich ist, bei der Behandlung rheumatischer, namentlich fieberhafter Leiden darauf Rücksicht genommen werden, dass sich ihnen nicht Friesel beigeselle, und herrscht unsre Krankheit als selbstständige Form epidemisch, so sind die Gesunden möglichst zu schützen und so der Seuche Gränzen zu stecken. Hätte man Ursache, ein Contagium zu vermuthen, so wären auch gegen dieses Massregeln zu ergreifen.

Der ersten dieser Aufgaben ist schwer zu entsprechen, da wir nicht alle Verhältnisse kennen, welche den Friesel an gewissen Orten endemisch machen, und manche von ihnen nicht abzuändern sind. Nur gegen die miasmatischen Heerde, welche zuweilen von Einfluss scheinen, kann eingeschritten werden, und man hat daher das Austrocknen von Sümpfen, die Entfernung der Flachsrösten von den Dörfern, das Reinhalten der Strassen und Wasserbehälter u. dgl. zu empfehlen, Schmutz, und übermässige Feuerung, stagnirende, vielleicht noch durch die Bereitung von Essig u. dgl. verdorbene Luft u. s. w. in den Wohnungen aber nicht zu dulden.

Um die Entwicklung der Miliaria aus andern Rheumen zu verhüten, muss man solche Kranke nicht zu warm halten und die Diaphoretica, namentlich die stärkeren unter ihnen, vermeiden. Bei der Behandlung der Rheumatismen mit Colchicum, Tartar. stibiat. u. s. w. kömmt symptomatischer Friesel selten vor, obgleich keine Therapeutik völlige Sicherheit gewährt.

Während Epidemien unserer Krankheit herrschen, haben sich Gesunde, vorzüglich solche, welche durch jugendliches Alter, zarte Haut u. s. w. mehr als andre prädisponirt sind, vor allen Schädlichkeiten zu hüten, welche sonst einfache Rheumen zu erzeugen pflegen, vor Zugluft, Durchnässung, kühler Nachtluft u. dgl., und ist ein Contagium zu vermuthen, so müssen sie überdies den Umgang mit Kranken, soviel als möglich ist, vermeiden. Zur Zerstörung des in der Luft enthaltenen oder festen Körpern, Kleidern u. dgl. adhärirenden An-

steckungsstoffes leisten vielleicht Ammoniakdämpfe mehr als Chlorräucherungen u. dgl.; sollte man aber Verdacht hegen, dass einem Individuum das Contagium mitgetheilt sei, so wäre wohl ein Brechmittel am ersten im Stande, dasselbe aus dem Körper zu entfernen, bevor es noch Wurzel geschlagen hat.

Die Indicationes morbi variren nach den Stadien und manchen anderen Momenten.

Im ersten Stadium ist es Aufgabe, den Gefässorgasmus zu zügeln und wo möglich die Frieseleruption zu verhüten.

Im zweiten und dritten muss neben der Berücksichtigung der inneren Störungen das Exanthem auf der äusseren Haut festgehalten werden, und

im vierten sind die Krisen zu leiten und Recidiven abzuwenden.

Da aber die Krankheit den dreifachen Reactionscharacter tragen kann, so ist hierauf genau Rücksicht zu nehmen. Bei weitem häufiger ist das Fieber erethisch oder torpid, als synochal, und eine eingreifende antiphlogistische Behandlung ist ungleich häufiger verderblich, als vortheilhaft. Innerlich gereichte Reizmittel aber, welche auf die Haut wirken, sind fast immer nachtheilig, so Valeriana, Campher, Ammoniumpräparate u. dgl.

Im Stadium der Vorläufer werden alle vorher etwa angewandten Diaphoretica weggelassen, die Kranken in eine gleichmässige Temperatur von 12 bis 15^{0} R. versetzt und leicht bedeckt. Sie erhalten in gelinderen Fällen und bei erethischem Character des Fiebers vegetabilische Säuren, Tamarinden, Citronensaft, Essig; in stärkeren Fällen hingegen mit Hinneigung zum torpiden die Mineralsäuren, Acid. sulph. s. phosphor., Acid. Halleri u. dgl. Die Palpitationen des Herzens und die mehr nervöse Dyspnöe dürfen nicht zur Venaesection bestimmen, sie mildern sich auf den Gebrauch der Säuren; höchstens darf man bei heftiger Beklemmung mit lebhaftem Schmerze im Scrobiculo cordis einige Blutegel an diese Stelle anlegen. Ist freilich wahre Apnöe, Bluthusten, fixer Schmerz auf der Brust, entzündliches Knistern u. s. w. vorhanden, oder finden sich unzweideutige Zeichen heftiger Congestion nach dem Gehirne, Symptome einer Endocarditis u. dgl., so muss zur Ader gelassen werden; allein selbst dann ist Vorsicht nöthig, das Ohnmächtigwerden während der V. S. zu verhüten und nicht allzu verschwenderisch

mit dem Blute umzugehen. Innerlich reicht man in solchen mehr entzündlichen Fällen die gelinderen auf den Darm wirkenden Mittelsalze, Natron sulphuric., Tartar. tartarisat. u. dgl., oder Nitrum. Zeigt sich deutliche gastrische Complication mit Turgescenz nach oben, so kann ein Emeticum gute Dienste leisten; heftige nervöse Zufälle aber fordern die Antisposmodica, Flor. zinc., Moschus, Castoreum. Dabei müssen die Kranken strenge Diät und körperliche und geistige Ruhe halten; ihr Getränk sei kühl und säuerlich, Limonade, Weinstein- oder Tamarindenmolke oder Syrupus mineralis. Dieser Behandlung gelingt es zuweilen, die Frieseleruption zu verhüten. Ist dies aber nicht der Fall, dauern die Palpitationen des Herzens, die Beängstigung, der Schweiss u. s. w. mit wachsender Heftigkeit fort, so ist, namentlich bei mehr torpidem Fieber, die Anwendung von Senfteigen auf die Brust, die Oberarme und die Waden indicirt, um die nervöse Aufregung zu mässigen und die Eruption zu befördern. Auch die Waschungen, von welchen sogleich die Rede sein wird, leisten für diesen Zweck gute Dienste.

Im Stadium der Eruption ist es die Hauptaufgabe das hervorbrechende Exanthem auf der Haut zu fixiren, und diese Indication bleibt bei der Flüchtigkeit des Friesels im ganzen Blütenstadium und bei allen Nachschüben von Bedeutung. Innere Mittel, Diaphoretica, leisten, wie die Erfahrung lehrt, zu diesem Behufe nichts, sondern bewirken, wie es scheint, gern eine Übersättigung der Haut mit pathischem Producte, welcher oft plötzliches Zurücksinken des Ausschlags ohne nachweisbare Ursache folgt, und Epispastica wirken zu vorübergehend. Das geeignetste Mittel, diesem Zwecke zu entsprechen, sind die von Schönlein vorgeschlagenen und von ihm und seinen Schülern mit ausgezeichnetem Erfolge angewandten Kaliwaschungen, welche einerseits reizend auf die Haut wirken, andrerseits chemisch die beim Friesel in der Haut ausgeschiedene Säure zu neutralisiren scheinen. Man hat Schönlein wegen dieser Waschungen einen Chemiatriker gescholten, allein er sucht nicht, wie man behauptet hat, das Wesen des Friesels in der Säure, sondern berücksichtigt nur die saure Natur des Symptoms, der Ausscheidung, des Exanthems, und wendet, um dieses festzuhalten, ein gleichzeitig chemisch und dynamisch

entsprechendes Mittel an, welches mehr als durch alle Theorie durch die Erfahrung gerechtfertigt wird. Von 48 auf diese Weise im Juliushospitale behandelten Frieselkranken starben nur 2, während gleichzeitig in der Stadt bei einer andern, vorzüglich antiphlogistischen Behandlung die Mehrzahl der Fälle tödtlich endete. Die Waschungen werden mit einer Auflösung von Kali causticum (℥β — ℥j auf 8 — 10 Unzen Wasser), welche so saturirt sein muss, dass sie leichtes Brennen erregt, warm über den ganzen Körper gemacht und je nach der Heftigkeit der Symptome alle Stunden, alle 2 oder 3 Stunden wiederholt. Bei armen Leuten kann man sich statt der Solut. kal. caust. auch einer verdünnten Seifensiederlauge bedienen. In der Regel finden sich die Kranken schon nach den ersten Waschungen erleichtert, der Schweiss wird mässiger, minder übelriechend, das Exanthem lebhafter gefärbt, und die sonst weichen Frieselbläschen bekommen eine hornartige, härtere Beschaffenheit. Man darf aber deshalb nicht sogleich mit dem Mittel aussetzen, sondern muss, wenn auch in längeren Pausen, zu waschen fortfahren und, wenn sich Vorläufer neuer Eruptionen einstellen, die Lotionen wieder in früherer Häufigkeit vornehmen. Meistens schuppen sich Frieselkranke, welche so behandelt werden, etwas frühzeitiger ab, als andere. Innerlich gibt man dabei die gelinderen Säuren und namentlich Tamarinden fort, setzt bei Stuhlverstopfung Klystiere, lässt Zuckerwasser, Limonade, Molken u. dgl. trinken und ein passendes Regimen führen. Verkältung muss vermieden werden; nicht minder nachtheilig ist es aber, die Kranken zu warm zu halten, und die Krankenzimmer dürfen nicht über 15 — 16^0 R. haben, das Lager muss wo möglich kein Federbett und die Decke nicht zu schwer sein. Heftiges nervöses Herzklopfen kann man durch Sinapismen, kleine Gaben Digitalis u. dgl. bekämpfen, Zuckungen erheischen Acid. Halleri, Castoreum, Moschus, krampfhaftes Erbrechen Potio Riveri, Brausepulver u. dgl. Bestehen neben der Miliaria die Zufälle eines Rheumatismus acutus fort, so kann man zuweilen, wenn das Fieber u. s. w. keine Contraindication bildet, neben den Waschungen Vin. seminum colchic. und ähnliche Antirheumatica reichen. Congestionen nach dem Kopfe, nach den Lungen u. s. f. fordern die ableitenden Mittel und zuweilen örtliche Blutentziehungen. Die V. S. aber

ist bei stehendem Friesel noch gefährlicher, als im Stadium prodromorum, und man muss sich daher nur bei den Entzündungen wichtiger Gebilde, deutlich entzündlichem Fieber u. s. w. zu ihr entschliessen. Finden sich dagegen Symptome der Dissolution ein, so müssen die stärkern Mineralsäuren, die China und ähnliche Mittel gegeben werden.

Tritt das Stadium der Abschuppung ein, so werden die Waschungen allmälig ausgesetzt, und wo es Noth thut, die Krisen bethätigt; aber nicht etwa durch Diaphoretica, sondern durch gelind auf den Stuhl und Harn wirkende Mittel. Das Verhalten der Kranken muss noch immer strenge beaufsichtigt und bei den ersten Vorläufern einer Recidive die frühere Behandlung wieder eingeschlagen werden.

Auf analoge Weise wird die Varietät ohne Exanthem behandelt. Sie erheischt vorzüglich die stärkeren Säuren und die frühzeitige Anwendung der Kaliwaschungen, durch welche zuweilen Frieselausschlag hervorgerufen wird, eine im Allgemeinen günstige Erscheinung.

Was die Indicationes exituum anlangt, so müssen in der Reconvalescenz die Kranken vor allen Schädlichkeiten, namentlich Verkältungen, bewahrt werden. Die Neigung zu Palpitationen des Herzens, welche hie und da zurückbleibt, erheischt Digitalis, Senfteige, zuweilen Fontanellen, die übergrosse Empfindlichkeit des Magens Zink, Wismuth, Belladonna u. dgl., Pech- und Theriakpflaster, Epispastica. Sinkt aber der Friesel zurück, so müssen Senfteige, heisses Wasser, Kaliwaschungen mit einer so saturirten Auflösung, dass sich die Haut röthet, Stützische Bäder u. s. w. angewendet werden, um ihn wieder hervorzurufen. Zugleich muss aber eine Behandlung eintreten, wie sie den Krankheiten oder Zufällen entspricht, welche durch die Metastase veranlasst werden. In der Mehrzahl solcher Fälle sind jedoch alle Bemühungen der Kunst vergeblich.

2. *Art. Miliaria abdominalis.*

Der Bauchfriesel.

Synonyma. Diese Form entspricht mehr der Purpura s. Miliaria alba früherer Ärzte, als der rubra. Sie umfasst den

Abdominal- und Puerperal- oder Uterinfriesel Schönleins. Levret führt sie als eine Milchversetzung in die Haut auf.

Abbildungen. Am meisten ähnelt der Miliaria abdominalis, was Ray. 4. 11. und nach ihm Behr. 6. 3. als Sudamina abbilden.

Symptome.

Die Stadien der ersten Species wiederholen sich bei dieser Art.

Erstes Stadium. Vorläufer.

Die Krankheit tritt, wie der Brustfriesel, bald im Geleite anderer Affectionen, bald für sich auf. Sie beginnt mit reissenden, brennenden Schmerzen im Abdomen, welche Remissionen und Intermissionen machen und durch Druck wenig oder nicht vermehrt werden, mit vagen Schmerzen in den Gliedern, namentlich in den untern Extremitäten, und mit demselben kriebelnden und stechenden Gefühle in den Fusszehen, als bei der ersten Art in den Fingern vorkömmt. Auf längeren oder kürzeren Frost folgt Hitze und es brechen, wie bei Miliaria pectoralis, profuse, saure und noch übelriechendere Schweisse aus. Auch hier ist grosse Angst und Unruhe zugegen, allein die Brusterscheinungen sind viel gelinder und mangeln nicht selten ganz. Die Zunge ist weiss belegt, der Geschmack pappig, und oft stellen sich Brechneigung und wirkliches Erbrechen ein; der Stuhl ist gewöhnlich retardirt, der Harn roth und sparsam, und sind die Kranken, wie häufig, Wöchnerinnen, so schwindet allmälig auch Milch- und Lochiensecretion; der Puls ist beschleunigt, unregelmässig, aussetzend. Wie bei der vorigen Form ist auch hier dieses Stadium von sehr ungleicher Dauer, nimmt die Heftigkeit der Erscheinungen bald ab, bald wieder zu, und trägt das Fieber bald den erethischen, bald den synochalen oder torpiden Character. In vielen Kranken mangeln, namentlich bei torpidem Fieber, auch Delirien, Convulsionen und ähnliche nervöse Zufälle nicht.

Zweites Stadium. Ausbruch.

Unter Zunahme der Schmerzen im Bauche, der sich in der Regel auftreibt, und mit reichlichen, moderig riechenden Schweissen, mit grosser Angst und Unruhe und oft unter Delirien und Zuckungen erscheint hier das Exanthem stets zuerst auf der Haut des Abdomens, in der Gegend der Genitalien und an den Oberschenkeln, verbreitet sich aber mit der Zeit,

wie bei der ersten Art, häufig über den ganzen Körper. Die Bläschen sind grösser, als bei der pectoralis, wie Hirse- und Hanfkörner, von sehr blassen und schmalen, zuweilen selbst von keinen Halonen umgeben, bald halbkugelig, bald unregelmässig geformt, und enthalten schon anfangs eine getrübte, molkige Flüssigkeit, welche ausgezeichnet sauer reagirt. Verbreitet sich der Ausschlag über die obere Körperhälfte, so erscheinen die Bläschen zwar kleiner und mit deutlicheren Höfen, als am Bauche, allein sie sind doch immer mit molkigem Fluidum gefüllt und minder roth, als die des Brustfriesels. Die Dauer dieses Stadiums ist wie bei der vorigen Art.

Drittes Stadium. Blüte.

Es verhält sich diese Krankheitsperiode sowohl in Bezug auf die Nachschübe, als auf den Verlauf des Exanthems, die Dauer u. s. w. ganz wie bei der Mil. pectoralis, nur gehen jeder neuen Eruption statt der Brusterscheinungen Exacerbationen der Schmerzen im Abdomen, Auftreibung desselben und Stechen und Ameisenlaufen in den Füssen voraus, und das Fieber nimmt häufiger als dort den putriden Character an. Dann wird der Bauch meteoristisch, die Zunge schwarz und trocken, der Schweiss immer klebriger und stinkender, unwillkürliche Durchfälle, Ecchymosen zwischen dem Friesel, Blutungen aus verschiedenen Organen stellen sich ein, der Harn zersetzt sich, und die Kranken liegen in tiefer Prostration, in mussitirenden Delirien oder soporös mit kleinem, unordentlichen Pulse und kalten Extremitäten. Auch ist der Bauchfriesel nicht minder flüchtig, als meine erste Species, und die leichteste Störung, welche sein Verlauf erleidet, kann die schlimmsten Zufälle, namentlich Convulsionen u. dgl. veranlassen.

Viertes Stadium. Abschuppung.

Auch dieses Stadium weicht nicht wesentlich von dem entsprechenden des Brustfriesels ab; nur beginnt die kleienförmige Desquamation, wie der Ausbruch, am Bauche, und es finden sich hier häufiger als dort kritische, gallige Stühle. In Wöchnerinnen ist auch das Wiedereintreten der Milch und die Rückkehr der Wochenreinigung von kritischer Bedeutung.

Varietäten.

Man könnte auch hier nach dem Fiebercharacter Abarten bilden, und zuweilen kömmt wohl auch eine Miliaria abdomi-

nalis sine exanthemate mit rasch tödtlichem Ausgange vor. Doch ist sie viel seltener als die Varietät der ersten Species ohne Ausschlag und findet sich nur in einzelnen Fällen bei Epidemien des Kindbettfriesels.

Diagnose.

Von Hidroa und andrer Psydracia unterscheidet sich diese Art durch ähnliche Merkmale, als die erste, namentlich durch die begleitenden Symptome; vom Brustfriesel aber durch die characteristische Abdominalaffection, durch die Erscheinungen in den untern, statt in den oberen Extremitäten, den Ausbruch des Ausschlags an einer andern Stelle der Haut, die grösseren, molkigen, nur von schwachen Halonen umgebenen Bläschen u. s. w. Es gibt übrigens hin und wieder Fälle, welche zwischen beiden Arten zu stehen, den Übergang von der einen zur andern zu bilden scheinen.

Aetiologie.

Es zeigt Mil. abdominalis eine noch grössere Vorliebe für das weibliche Geschlecht, als die erste Species, und befällt namentlich gern Wöchnerinnen (daher Miliaria puerperalis, uterina), wenn sie gleich nicht ausschliesslich, wie Manche meinten, bei ihnen vorkömmt. Die reichlichen und eigenthümlichen Absonderungen der meisten Secretionsorgane im Wochenbette scheinen die grössere Prädisposition für sie zu begründen.

Die äusseren Bedingungen ihrer Genesis sind wohl im Wesentlichen dieselben, als die des Brustfriesels, und man sieht sie deshalb häufig an denselben Orten und zu denselben Zeiten, als diesen; nur glaube ich bemerkt zu haben, dass auf die Entstehung der Abdominalform Miasmen von noch grösserem Einflusse seien, als auf jene der pectoralis; sie ist im Mainthale hauptsächlich in jenen Orten heimisch, welche auch vom Wechselfieber vor anderen heimgesucht werden, Adelmann betrachtete die Flachsrösten als die hauptsächlichste Veranlassung einer bösartigen Epidemie in Geroldshofen, und nirgends kömmt die Krankheit so häufig vor, als in überfüllten und unrein gehaltenen Entbindungshäusern und Wochenstuben.

Unter begünstigenden Verhältnissen kann der Bauchfriesel, wie die erste Art, sowohl zu andern Krankheiten hinzutreten, als für sich erscheinen. Wenn aber die Leiden, denen sich Miliaria pectoralis beigesellt, meistens Brustaffectionen, Gelenk-

rheumatismen u. dgl. sind, so bricht der symptomatische Bauchfriesel, namentlich bei erhitzender Behandlung, gewöhnlich neben Abdominalkrankheiten mehr rheumatischer Natur aus. Ich habe ihn neben fieberhaftem Rheumatismus der Bauchmuskeln, neben Metrorheuma und Dysenteria rheumatica gesehen; noch häufiger zeigt er sich neben Peritonitis rheumatica, vorzüglich in Wöchnerinnen, neben Phlebitis uterina, welche durch Verkältung entstand, und ähnlichen Affectionen des Kindbetts. Ist die rheumatische Krankheitsconstitution aber in hohem Grade ausgebildet, so complicirt er wohl auch das zweite Stadium von Schleimfiebern, Abdominaltyphen u. s. w., und wahrscheinlich war der Friesel, welchen mehre Beobachter in Wechselfieberkranken sahen, Mil. abdominalis, wenn nicht Hidroa.

Als idiopathische Krankheit erscheint der Bauchfriesel fast nur in Wöchnerinnen, gleichviel ob sie zur rechten Zeit oder zu früh geboren haben. Verkältung scheint die häufigste veranlassende Ursache zu sein, doch wirken auch psychische Einflüsse u. dgl. mit. Bald sieht man nur einzelne solche Frieselfälle, bald kömmt die Krankheit aber auch in grösseren oder kleineren Epidemien vor. Man hat solche Seuchen vorzüglich in Entbindungshäusern gesehen; sie können sich aber, wie die Beobachtungen Welsch's, Salzmann's, Gastellier's, Adelmann's u. A. beweisen, auch über ganze Städte und grössere Landstriche verbreiten, und wo Friesel überhaupt endemisch ist, kommen sie, wie jene des Brustfriesels und mit diesen zugleich, viel häufiger als an anderen Orten vor. Meistens stellt sich die Krankheit in den ersten 8 bis 10 Tagen nach der Entbindung, selten später im Wochenbette ein.

Häufiger als der Brustfriesel bildet, wie es scheint, der idiopathische Bauchfriesel, die Miliaria puerperalis der Autoren, ein Contagium; mindestens sind die Beobachtungen, in welchen man ein solches vermuthete, zahlreicher, als beim Brustfriesel. Es soll übrigens der Ansteckungsstoff nur in Wöchnerinnen haften und schlägt wohl nicht, wie jener der Mil. pectoralis, auf der Respirations-, sondern auf der Abdominalschleimhaut Wurzel. Mir selbst ist niemals ein Beispiel erwiesener Contagion vorgekommen; dagegen habe ich, wie Andere, gesehen, dass ein und dasselbe Subject zwei und mehrmals vom Bauchfriesel befallen werden könne.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Alles, was in dieser Hinsicht von der ersten Species bemerkt wurde, gilt auch von der Miliaria abdominalis; nur die Ausgänge zeigen einige Verschiedenheit:

1. In vollkommene Genesung endet sie, wie erwähnt, durch Desquamation, bei deren Eintritt sich häufig gallige Stühle und in Wöchnerinnen Wiederkehr der Lochien und Milchsecretion finden. Recidiven kommen so häufig als bei der ersten Art vor.

2. In theilweise Genesung sieht man sie seltener dadurch enden, dass Herz- oder Magenleiden zurückbleibt. Weit frequenter hinterlässt sie manchfache hysterische Beschwerden, und in 2 Fällen sah ich sehr hartnäckige Paralyse der untern Extremitäten als Folgekrankheit des Kindbettfriesels.

3. In andere Krankheit geht die M. abdominalis so leicht als pulmonalis über, wenn sie von der Haut verscheucht wird; nur erfolgt bei ihr der Umsprung meistens auf das Bauchfell, und der Erguss, welcher hier statt findet, gibt gewöhnlich in kurzer Frist

4) den Tod. Es kann der lethale Ausgang übrigens auch, schon in den ersten Stadien oder später, wie beim Brustfriesel unter Convulsionen, Ohnmachten u. s. w. eintreten, und man sieht ihn frequenter, als bei der ersten Art, bei stehendem Exantheme unter den Erscheinungen des torpiden, putriden Fiebers erfolgen.

Prognose.

Die Vorhersage ist bei dieser Art um Nichts günstiger als bei der vorausgehenden und hängt wesentlich von denselben Momenten ab. Vorzüglich schlimm sind Complicationen des Bauchfriesels mit Peritonitis puerperarum und andern schweren Krankheiten der Wöchnerinnen, mit Schleimfieber, Enterotyphus u. dgl. Treten Symptome der Dissolution ein, sind die Kranken meistens verloren.

Leichenfund.

Da der Bauchfriesel häufiger als die erste Art neben anderen Krankheiten verläuft, namentlich den Affectionen des Wochenbettes sich gern zugesellt, sieht man in den Leichen der an ihm Verstorbenen ausser den Veränderungen, welche

dem Friesel als solchem angehören, nicht selten die Producte der ihm verbundenen Leiden, der Peritonitis, Phlebitis uterina, Metritis septica u. s. w.; auch begegnet man bei dieser Form den Erscheinungen allgemeiner Dissolution des Blutes frequenter, als bei Mil. pectoralis. Hat aber das Zurücksinken des Ausschlags getödtet, so ist gewöhnlich in der Bauchhöhle Exsudat erfolgt, und es ist dasselbe nicht hell, wie beim Brustfriesel, sondern molkig, milchig und trübe.

Behandlung.

Die Indicationes causales werden ganz auf dieselbe Weise als bei der ersten Art erfüllt, nur hat man hier vielleicht noch mehr Rücksicht auf Miasmen zu nehmen, als dort, namentlich in Entbindungshäusern, und muss wohl häufiger, als bei der vorigen Form, Massregeln gegen ein etwa vorhandenes Contagium treffen.

Auch die eigentliche Krankheitsbehandlung zeigt grosse Übereinstimmung mit jener der Mil. pectoralis; ich habe nur einige Abweichungen von den dort gegebenen Regeln zu bemerken.

Im ersten Stadium ist es, mindestens bei Wöchnerinnen, nicht rathsam, die stärkeren Säuren anzuwenden. Man sucht die Frieselbildung lieber durch Antreibung der stockenden Secretionen zu verhüten, legt das Kind oder die Milchpumpe fleissig an, gibt Digitalis mit Calomel, setzt trockne Schröpfköpfe an die innere Schenkelfläche, lässt Tamarindenmolke, Selterswasser u. dgl. trinken. Ist der Schmerz im Abdomen mehr reissend, intermittirend und mit geringer Auftreibung verbunden, so leisten Einreibungen von Liniment. volatil. gute Dienste; ist er dagegen anhaltend, brennend, mit starker Auftreibung verbunden, oder sind vielleicht wahre Symptome einer Peritonitis, Phlebitis uterina u. dgl. vorhanden, so muss er durch Antiphlogistica, Blutegel, Schröpfköpfe, Ung. neapol. u. s. f., hie und da selbst durch die V. S. bekämpft werden. Warme Umschläge hingegen sind nicht zu empfehlen und wegzulassen, wenn zu einer Krankheit, bei welcher man sie anwendet, die Vorläufer des Friesels treten.

Im zweiten und dritten Stadium sind auch bei dieser Form die Kaliwaschungen, welche ganz wie bei der vorigen angewendet werden, von dem besten Erfolge. Daneben reicht

man innerlich, wenn das Fieber erethisch oder synochal und der Stuhl retardirt ist, die erwähnten Mittel fort und verfährt gegen etwa vorhandene Complicationen, wie es ihrer Natur entspricht. Nimmt das Fieber aber mehr den torpiden und putriden Character an, kommen Durchfälle, Blutungen u. dgl., so müssen China, Angustura, Simaruba, Chloreisen u. s. w. gegeben werden. Auch Naphthen, Moschus, Castoreum u. dgl. können bei heftiger Theilnahme des Nervensystems, bei Delirien, Convulsionen u. s. f. nöthig werden; Diaphoretica hingegen sind wie bei der ersten Art zu vermeiden. Sinkt das Exanthem zurück, so werden auch hier reizende und caustische Bäder und Waschungen, Senfteige über den ganzen Unterleib und ähnliche Mittel, meistens aber ohne Erfolg, versucht.

Im vierten Stadium leisten, wenn bisher der Stuhl träg war, gelinde Purgantia gute Dienste. Sonst ist die Behandlung ganz wie bei der ersten Art.

Das diätetische Verhalten muss sowohl im Krankheitsverlaufe, als während der Reconvalescenz nicht minder streng als beim Brustfriesel sein, und vorzüglich ist auch hier für eine gleichmässige mittlere Temperatur zu sorgen.

Bleiben hysterische Zufälle zurück, so erfordern sie die Antispasmodica, später das Eisen; Lähmungen der untern Extremitäten aber werden mit Linimentum phosphoratum, Ameisenbädern, Douchen, der Electricität u. dgl. behandelt.

II. Gattung. Rheumatokelis.
Die Flussflecken.

Synonyma. Peliosis rheumatica Schönlein. — Roseola rheumatica Ray. — Vielleicht auch Purpura urticans Batem.

Abbildungen. Was Bat. 29. 1 und Fror. 16. 3. unter der Überschrift Purpura urticans abbilden, hat einige Ähnlichkeit mit meiner Rheumatokelis.

Es möchte schwer zu entscheiden sein, ob Batemann bei der Beschreibung seiner Purpura urticans, „livide Erhabenheiten, welche nicht bleibend sind, am häufigsten an den Beinen erscheinen und denen zuweilen Steifigkeit und Schwere der Glieder vorausgeht", Rheumatokelis oder eine andre, mir unbekannte Form vor Augen hatte. Schönlein hat die Affection

zuerst als eine eigenthümliche Species seiner Peliosis (Purpura) beschrieben, ihre rheumatische Natur aber anerkannt. Ich betrachte sie als eigenes Genus, da sie mit der wahren Blutfleckenkrankheit Nichts als die Farbe der Hautveränderung gemein hat und ihrem ganzen Verlaufe nach, so gut als Friesel, eine Rheumatose ist.

Gattungscharacter.

Unter rheumatischen Schmerzen und mit Fieber, welches aber selten heftig ist, erscheinen vorzüglich an den untern Extremitäten, zuweilen aber auch in weiterer Ausbreitung über den Körper dunkelrothe, livide und selbst schwärzliche Flecken und Papeln. Mit ihrem Ausbruche lassen in der Regel Gliederschmerzen und Fieber nach; werden sie aber, was leicht geschieht, von der Haut verscheucht, so stellen sich die rheumatischen Zufälle und das Fieber in verstärktem Maasse wieder ein, und es kommen zuweilen selbst schlimmere Symptome. Nicht selten erfolgen mehre Eruptionen. Werden sie nicht zurückgetrieben, so nehmen sie nach einigen Tagen eine bräunliche und gelbliche Farbe an und verschwinden mit leichter Desquamation.

Symptome.

Die Perioden aller Dermexanthesen lassen sich auch an dieser Form unterscheiden.

Erstes Stadium — prodromorum.

Zuweilen leiden die Befallenen schon seit längerer Zeit an Rheumatismus febrilis, häufiger aber sucht die Affection bisher völlig gesunde Subjecte heim. Frost mit darauf folgender Hitze, herumirrende rheumatische Schmerzen, namentlich in den untern Extremitäten, stellen sich ein; nicht selten treiben sich die Gelenke etwas auf, und das Gehen wird erschwert oder unmöglich. Die Zunge ist weiss, der Geschmack pappig, der Puls beschleunigt, weich, die Haut warm, und alle Secretionen sind etwas angehalten. Es währt dies Vorläuferstadium bald nur 24 Stunden, bald 2, 3 und mehr Tage.

Zweites Stadium — eruptionis.

Unter partiellen, sauerriechenden Schweissen, die aber selten profus sind, bilden sich zuerst immer an den unteren, später auch an den oberen Extremitäten, seltener am Rumpfe blutrothe, dunkelrothe oder livide Flecken, die anfangs im Niveau der Haut liegen, wenig jucken, unter dem Fingerdrucke etwas

an Intensität der Farbe verlieren, rund sind und von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse und darüber variren. Gewöhnlich sind sie nur an den Unterschenkeln, vorzüglich ihrer vordern Seite, ziemlich zahlreich, an andern Theilen sehr vereinzelt, und zuweilen beschränkt sich die Eruption auf die unterhalb des Kniees befindlichen Theile. Mit ihrem Erscheinen lassen die rheumatischen Schmerzen und das Fieber auffallend nach und verschwinden oft gänzlich.

Drittes Stadium — florescentiae.

Die Flecken stehen auf der Haut; ihre Farbe wird immer dunkler roth, blau, selbst schwärzlich, und viele von ihnen erheben sich jetzt etwas über die Fläche der Cutis zu verhältnissmässig niedrigen und breiten Knötchen; man fühlt ihre Hervorragung besser, als man sie sieht. Die Patienten befinden sich, wenn sie das Bett hüten, dabei ziemlich gut; nur von Zeit zu Zeit stellen sich wieder leichte Fieberregungen und Gliederreissen ein, und es kommen Nachschübe. Setzen sie sich hingegen auch nur einer leichten Verkältung aus, oder wäscht man die mit Flecken besäete Haut mit Essig, kaltem Wasser u. dgl., so verschwindet der Ausschlag mit Blitzesschnelle bis auf die letzte Spur, und die gewöhnliche Folge ist heftiges Fieber, intensiver Schmerz in allen Gliedern, Geschwulst der Gelenke, namentlich jener der untern Extremitäten, und zuweilen Steifigkeit des ganzen Körpers. Diese Erscheinungen schwinden nicht früher, als bis unter Schweissen das Exanthem wieder ausbricht.

Viertes Stadium — desquamationis.

Wenn der Ausschlag, ohne von der Haut verscheucht zu werden, 5 bis 6 Tage gestanden hat, werden die Flecken und Knötchen braun, allmälig gelblich, und die Epidermis fängt an sich kleienförmig abzuschuppen. Gewöhnlich brechen gleichzeitig reichlichere, allgemeine Schweisse aus, und der Harn macht isabellgelbes oder röthliches Sediment. Da das Exanthem aber leicht unterbrochen wird und der Nachschübe zuweilen ziemlich viele erfolgen, währt es oft geraume Zeit, bevor sich die Affection auf diese Weise beendet.

Diagnose.

Rheumatokelis wäre vorzüglich mit Purpura simplex zu verwechseln. Allein die rheumatischen Prodromi, der Mangel

aller Zeichen der Blutentmischung, die nicht selten über die Haut etwas erhabenen Flecken, während die Ecchymosen der Purpura unter der Epidermis liegen, ihre Flüchtigkeit, während die Blutflecken perstant sind, das Eintreten rheumatischer Zufälle nach ihrem Verschwinden und die Desquamation, welche bei der Purpura nie vorkömmt, sichern die Diagnose und lassen in der Affection eine eigene Gattung der rheumatischen Dermexanthesen erkennen.

Aetiologie.

Ich habe die Affection niemals in Kindern oder Greisen, meistens in Leuten zwischen 15 und 30 Jahren und häufiger im männlichen, als im weiblichen Geschlechte gesehen. Dass eine bestimmte Individualität, schwächliche Constitution u. dgl. vorzugsweise prädisponirt gewesen sei, konnte ich nicht bemerken. In der Regel zeigte sie sich gleichzeitig mit andern Rheumatismen bei kalter feuchter Witterung, stets aber nur in einzelnen Fällen, nicht epidemisch. Zuweilen erschien sie in Personen, welche schon länger an fieberhaftem Rheumatismus gelitten hatten, und einmal selbst in einem Subjecte, das seit 6 bis 8 Wochen von Rheumarthrosis chronica heimgesucht war; 24 Stunden vor dem Ausbruche exacerbirten die Gelenkschmerzen und erhob sich Fieber. Häufiger aber stellten sich in vorher völlig Gesunden, welche sich einer Verkältung ausgesetzt hatten, die rheumatischen Vorläufersymptome erst 1 bis 3 Tage vor der Eruption ein, trat die Rheumatokelis als mehr selbstständige Form auf. Ansteckend ist sie wohl niemals.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf ist mehr subacut; 14 Tage bis 3 Wochen gehen, vorzüglich bei wiederholten Nachschüben, gewöhnlich darüber hin, bevor der Ausschlag ganz verschwindet, und treten Störungen ein, so verzögert sich die Heilung oft noch viel länger. Die Dauer ist unbestimmt. Ich habe niemals einen andern Ausgang als den in Genesung beobachtet, und selbst die Rheumarthrosis chronica, zu welcher sich die Form einmal gesellte, war geheilt, als der Ausschlag sich abschuppte. Die Erscheinungen, unter welchen Genesung erfolgt, wurden bereits angegeben. Die heftigen rheumatischen Zufälle beim Verschwinden der Flecken lassen aber vermuthen, dass bei verkehrter Behandlung vielleicht auch chronische Rheumatismen zurück-

bleiben dürften, und Schönlein spricht von einer Metastase auf das Herz und die grösseren Gefässstämme, welche selbst den Tod herbeiführen könnte.

Prognose.

Diese ist meiner bisherigen Erfahrung nach sehr günstig. Selbst wenn die Flecken verschwinden, hält es in der Regel nicht schwer, sie wieder zum Ausbruche zu bringen. Viel zweifelhafter würde natürlich die Vorhersage, wenn die Metastase das Herz und die grossen Gefässe träfe.

Behandlung.

Im ersten Stadium, in welchem es kaum möglich sein möchte, das Erscheinen der Rheumatokelis vorauszusehen, wird die Krankheit als ein einfacher fieberhafter Rheumatismus mit Salmiac, Liq. ammon. acetic., Tart. stibiat. in refracta dosi und ähnlichen Mitteln behandelt. Bildet sich aber das Exanthem, so müssen sich die Kranken in einer gleichmässigen Temperatur im Bette halten, ein mehr antiphlogistisches Regimen führen, lauwarme Limonade, leichten Fliederthee u. dgl. trinken, und man gibt ihnen, wenn die Schmerzen von Zeit zu Zeit noch wiederkehren, wohl auch leichte Diaphoretica, Liq. ammon. acetic., Pulv. Doveri u. dgl., um die Nachschübe zu befördern. Dieselben Mittel oder Inf. flor. sambuc. mit Salmiac, Inf. rad. valerian. mit Liq. ammon. succin., ein leichter Punsch u. dgl. sind auch indicirt, wenn der Ausschlag zurücktritt, und warme Fussbäder, Kaliwaschungen und Senfteige können seinen Wiederausbruch befördern. Zuweilen scheint es die Cur zu beschleunigen, wenn auch andre Secretionen, z. B. die des Darms durch Rheum mit Mittelsalzen, die der Nieren durch Digitalis mit Liq. kal. acet., bethätigt werden. Passende Diät und ein mehr warmes Verhalten sind auch während der Abschuppung und in der Reconvalescenz noch fortzusetzen. Sollte das Exanthem auf das Herz metastasiren, so müsste wohl ein eingreifendes antiphlogistisches Verfahren mit der Anwendung der Sinapismen, Kaliwaschungen u. s. w. verbunden werden.

III. Gattung. Plantaria. *

Die Giraffenkrankheit.

Synonyme. Febris exanthematica articularis Stedmann. —

Drandy-fever oder Dengue der Engländer. — Bouquet, Giraffe, Ronsoïde der Franzosen. — Colorado der Spanier.

Diese verschiedenen Namen wurden einer sonderbaren exanthematischen Krankheit beigelegt, welche im September 1827 auf der Insel St. Thomas ausbrach und von da aus in einer grossen, influenzaartigen Epidemie über zahlreiche Inseln des westindischen Archipelagus, Sta Cruz, Antigua, St. Barthelemy, Curaçao, Jamaica u. s. f., und über die südlichen der vereinigten Staaten bis nach Carolina hinauf sich verbreitete. Sie herrschte bis zum März 1828, theilte sich auch den europäischen Schiffen in den westindischen Gewässern, namentlich der spanischen Flotte unter Admiral Laborde, mit und wurde durch französische Westindienfahrer sowohl in Havre, als in Marseille importirt, ohne jedoch in Europa festen Fuss fassen zu können. Man wollte Analogien dieser Krankheit mit Rush's Break bone fever, mit einer 1824 und 25 in Calcutta und Berhampore beobachteten Epidemie und mit der Neolepra parisiensis (S. 684) finden; allein die Beschreibungen, welche uns Stedmann, Nicholson, Ryan, Arbobya, Robert u. A. von der Seuche liefern, beweisen die grosse Verschiedenheit derselben von allen diesen Leiden und lassen uns in ihr eine Dermexanthese eigener Art erkennen, welche offenbar rheumatischer Natur und der Rheumatokelis und dem Friesel in manchen Beziehungen verwandt ist. In Ermanglung eines besseren Namens nenne ich die Affection Plantaria, weil das Exanthem zuerst in der Planta pedis und manus ausbricht.

Gattungscharacter.

Unter meistens lebhaften Fiebersymptomen schwellen die Gelenke, werden steif und unbeweglich, stellen sich reissende Schmerzen im ganzen Körper ein und röthen sich die Augen mit heftigem Brennen und Lichtscheue. Nach 3 bis 4 Tagen bricht profuser Schweiss aus, und das Fieber und die rheumatische Affection lassen nach. Bald unter diesem Schweisse, bald und häufiger nach einer Pause von 2 bis 3 Tagen mit neuer Fieberregung und Hautsecretion erscheint zuerst in der Plantarfläche der Hände und Füsse, bald aber über den ganzen Körper ein Ausschlag, welcher aus verschieden grossen, hellrothen, dunkelrothen, falben und bräunlichen Flecken besteht, die bald flach, bald quadelförmig erhaben und zuweilen mit Bläschen

besetzt sind. Schon nach 36 bis 48 Stunden, selten erst nach einigen Tagen verschwindet das Exanthem unter heftig juckender Desquamation. Damit ist aber in vielen Fällen die Sache noch nicht abgethan, sondern oft tritt aufs Neue und jetzt ohne Fieber Anschwellung, Schmerz und Unbeweglichkeit in einzelnen oder mehren Gelenken auf, und es währt das Leiden noch Wochen und Monate lang.

Symptome.

Stedmann und andre Beobachter der Seuche unterscheiden 3 Stadien — febrile, exanthematicum und rheumaticum — und ich folge ihrer Schilderung.

Erstes Stadium — des Fiebers.

Die Krankheit befällt in der Regel plötzlich, indem zuerst ein einzelnes Gelenk, meistens der Finger oder des Kniees, den Dienst versagt, schmerzhaft wird und anschwillt, bald aber mehre Articulationen auf ähnliche Weise afficirt werden. Als die Epidemie in St. Thomas auftrat, wurden zuerst mehre Neger auf der Strasse ergriffen und, da sie plötzlich nicht mehr gehen konnten, von der Polizei als Betrunkene arretirt. Frost stellt sich ein, auf welchen Hitze folgt, heftige Kopf- und Kreuzschmerzen, reissende Schmerzen im ganzen Rumpfe gesellen sich zur Geschwulst und Unbeweglichkeit aller Gelenke; die Augen werden injicirt, lichtscheu, es ist den Kranken, als sprängen sie aus der Orbita, und obgleich die Neigung zum Schlafe gross ist, können die Patienten doch keine Ruhe finden. Der Puls ist frequent, weich, die Haut heiss und trocken, der Harn roth, der Durst vermehrt, die Zunge weisslich oder gelblich belegt, nicht selten sind Brechneigung und wirkliches Erbrechen zugegen, und der Stuhl ist meistens verschlossen. Das Gemeingefühl ist sehr gestört, und es gibt kaum ein anderes Leiden, bei welchem sich die Befallenen, vorzüglich in der Abendexacerbation, so krank fühlten. Allein zuweilen schon nach 24 Stunden, längstens am 3ten Tage stellt sich profuser Schweiss ein, und das Fieber und alle übrigen Symptome schwinden bis auf einige Auftreibung und Steifigkeit der Gelenke.

Zweites Stadium — des Ausschlages.

Bald schon mit diesem ersten Schweisse, bald und häufiger nach einer Pause von 2 bis 3 Tagen und dann mit neuer Fieberregung und Hautsecretion bildet sich zuerst an der Plan-

tarseite der Hände und Füsse, allmälig aber über den ganzen Körper ein Exanthem, das nach der Angabe der Beobachter bald mehr den Masern, bald mehr dem Scharlache, bald mehr der Urticaria ähneln soll und aus zahlreichen, zuweilen über die Haut etwas hervorragenden Flecken von Linsen- bis Groschengrösse, verschiedener Gestalt und bald hellrother, bald dunkelrother, zuweilen selbst bräunlicher Farbe besteht. Man sieht Flecken von verschiedener Färbung neben einander, und hie und da ist ihr Rand mit kleinen Bläschen besetzt. Der Ausschlag brennt und kitzelt; das Gesicht, vorzüglich die Augenlieder, zuweilen der ganze Körper ist aufgedunsen, sonst befinden sich die Kranken aber, etwas Schmerz in den Gelenken abgerechnet, ziemlich wohl; ihre Haut ist fortdauernd feucht. Wie andre Rheumatosen ist auch das Exanthem der Plantaria flüchtiger Natur und kann vor der Zeit von der Haut verscheucht werden; meistens verblasst es aber von selbst schon nach 24 bis 48 Stunden, seltener erst nach einigen, zuweilen selbst nach 8 Tagen und beendet sich mit heftig juckender Abschuppung, welche je nach der Grösse der Flecken und den Körpertheilen bald furfuracea, bald membranacea ist.

Drittes Stadium — der rheumatischen Affection.

Diese Krankheitsperiode findet sich zwar in vielen, jedoch nicht in allen Fällen. Nicht selten beendet die Desquamation mit dem Ausschlage auch die ganze Krankheit, es treten gleichzeitig mit ihr Krisen durch die Haut und die Nieren ein, und die Patienten gehen in die Reconvalescenz über. Oft aber schwellen, während die Haut sich abschuppt oder kurz nachher, einzelne oder mehre Gelenke aufs Neue und jetzt zwar ohne Fieber an, und es stellen sich alle Zeichen eines chronischen Gelenkrheumatismus ein, neben dem die Functionen der inneren Gebilde völlig ungestört sind. Ob, wie sich vermuthen lässt, zu schnelles Verschwinden des Exanthemes oder Störungen in der Desquamationsperiode den Eintritt dieser Zufälle bedingen, haben die Beobachter nicht angemerkt, wohl aber, dass dies Stadium meistens mehre Wochen und zuweilen selbst eine Reihe von Monaten anhält.

Diagnose.

Die rheumatischen Vorläufer und begleitenden Zufälle und das Exanthem sichern die Unterscheidung der Plantaria von al-

len andern Dermexanthesen, namentlich von Masern, wo catarrhalische, von Scharlach und Rötheln, wo erysipelatöse Prodromi zugegen sind, und von Miliaria und Rheumatokelis, bei welchen das Exanthem eine andere Gestalt zeigt. Die weite Ausbreitung, welche die einzige bekannte Epidemie der Krankheit erlangte, und das plötzliche Ergriffenwerden sehr vieler Menschen an den heimgesuchten Orten erinnern an die Influenza, allein diese tritt mit catarrhalischen und nicht mit rheumatischen Zufällen auf, hält nicht die bestimmten Stadien der Plantaria ein und verläuft ohne den characteristischen Ausschlag.

Aetiologie.

Die Epidemie der Jahre 1827—28, die einzige bis jetzt beobachtete, brach in der ungesunden Stadt St. Thomas kurze Zeit nach einem heftigen Orcane (am 27. August 1827) aus und verschonte während ihrer etwa 4 monatlichen Dauer kaum einen der 12000 Bewohner. Man glaubte anfangs, sie sei durch ein Schiff von der africanischen Küste importirt worden, allein dies hat sich nicht bestätigt. Auf der benachbarten Insel Sta Cruz erschien sie Ende Octobers, früher in Christianstedt, das mit St. Thomas in lebhafterem Verkehre steht, als in Frederickstedt; im December war sie schon in Curaçao; in Antigua, St. Barthelemy und den benachbarten Inseln brach sie hingegen, obgleich sie näher als Curaçao bei St. Thomas liegen, erst im Januar 1828 aus, fast gleichzeitig mit ihrem Erscheinen auf Jamaica, Cuba und dem nordamericanischen Festlande. Der Flotte des Admirals Laborde theilte sie sich im Hafen von Curaçao im Februar mit, der Corvette Arethusa um dieselbe Zeit, als sie vor St. Jago de Cuba ankerte. Nach Marseille wurde sie erst im September 1828 auf einem Schiffe aus Martinique gebracht, befiel aber dort nur einzelne Individuen, die mit dem Schiffe in häufigem Verkehre standen. Ähnlich verhielt es sich in Havre. In Amerika hingegen blieb kein Alter, kein Geschlecht und kein Stand verschont, überall wo sie erschien, verbreitete sie sich mit influenzaartiger Schnelligkeit und ohne sich um Witterungswechsel und Jahreszeit zu bekümmern über den grössten Theil der Bevölkerung, doch will man beobachtet haben, dass fast überall Personen, welche an einem inficirten Orte gewesen, zuerst befallen wurden, dass das Leiden früher in den Küstenorten als im Binnenlande ausbrach, dass in Fami-

lien, wo es sich einmal zeigte, in der Regel nach und nach Alle erkrankten, und dass seine Ausbreitung überhaupt mehr der Communication, als einer bestimmten geographischen Richtung folgte. Alle Beobachter gestehen daher der Plantaria Mittheilungsfähigkeit ad distans zu, und wenn dieselbe auch in St. Thomas ursprünglich spontan aufgetreten ist, so scheint doch an ihrer weiteren Verbreitung ein Contagium grossen Antheil genommen zu haben. Wie bei andern Rheumatosen gab übrigens einmaliges Befallenwerden keinen absoluten Schutz vor der Wiederkehr der Krankheit; Stedmann sah auf Sta Cruz mehre Personen zum zweitenmale erkranken, doch war der zweite Anfall meistens gelinder, als der erste.

Verlauf, Dauer, Ausgänge und Prognose.

Die beiden ersten Stadien verlaufen in der Regel in 8 bis 10 Tagen, das dritte währt aber oft mehre Wochen und Monate lang. In der grossen Mehrzahl der Fälle endigte das Leiden durch Abschuppung und kritische Ausscheidungen durch die Haut und im Harne mit Genesung; doch hat man als Nachkrankheiten zuweilen Hautwassersucht, häufiger Gelenkentzündung und Contracturen gesehen. Nur einzelne Fälle endeten lethal, entweder im ersten Stadium durch Complication mit Pneumonie, oder im zweiten, wenn das Exanthem in seiner Blüte oder Desquamation gestört wurde, unter Gehirnzufällen, Delirien, Convulsionen u. dgl.

Die Vorhersage war im Allgemeinen sehr günstig. Von 1200 Befallenen der spanischen Escadre starb nicht Einer, und auch Stedmann, Nicholson u. s. w. verloren wenige Kranke. Nur auf Jamaica soll die Krankheit bösartiger gewesen sein; man behandelte sie aber dort auch mit reichlichen Venaesectionen, grossen Gaben Calomel und in späteren Stadien mit Reizmitteln. Sectionsberichte sind mir nicht zu Gesichte gekommen.

Behandlung.

Die meisten der americanischen Ärzte gaben im ersten Stadium kühlende Mittel, leichte Purgantia, Nitrum, Limonade als Getränke; im zweiten liessen sie die Kranken in einer gleichmässigen Temperatur verweilen und reichten, wenn die Desquamation eintrat, gelinde Diaphoretica, Liq. ammon. acet., Salmiac u. dgl. Das 3te Stadium behandelten sie, wie jeden fie-

berlosen Gelenkrheumatismus. Jene Fälle, in denen man wegen der Affection innerer wichtiger Gebilde zur Ader lassen musste, oder bei welchen man sich durch die Heftigkeit des Fiebers u. dgl. zu einer eingreifenden antiphlogistischen Cur verführen liess, verliefen stets langsamer, als andere, und auch die stärkeren schweisstreibenden Mittel waren nicht selten nachtheilig. Sollte das Exanthem zurücksinken und heftige Zufälle veranlassen, so wäre eine Behandlung wie bei zurückgetretenem Friesel angezeigt.

Zwei und zwanzigste Familie. Catarrhosen.

Catarrhalische Hautblüten.

Dem rheumatischen Krankheitsprozesse in manchfacher Hinsicht verwandt ist der catarrhalische. Wie jener entsteht er unter dem Einflusse einer eigenthümlichen Luftconstitution vorzüglich durch Verkältung, ist einer der einfacheren Hämatonosenprozesse, erhebt sich häufig zur Krankheitsconstitution, producirt Epidemien und treibt unter gewissen Verhältnissen Dermexanthesen, die manche Ähnlichkeit mit den rheumatischen haben. Wenn ich übrigens von Catarrhen in Beziehung auf die krankhaften Veränderungen der Haut spreche, so nehme ich diesen Ausdruck in seiner engeren Bedeutung und bezeichne mit demselben nur jene Unterabtheilung der Blennorrhöen oder Schleimflüsse (Catarrhe Schönl.), welche die einfachen Secretionskrankheiten der Respirationsschleimhaut umfasst. Die Gastricismen, eine andre Sippschaft der grossen Familie der Blennorrhöen, erleiden, wenn in ihnen das Streben zur Exanthembildung rege wird, eine Modification und werden zu Erysipelaceen, und die übrigen Schleimflüsse treiben keine Hautblüten.

Familiencharactere.

1. Der Sitz des catarrhalischen Krankheitsprozesses ist die Schleimhaut der Respirationsorgane; bald sind nur einzelne Strecken derselben, bald die Luftwege in ihrer ganzen Ausdehnung befallen, und zuweilen nehmen selbst die Schleimhäute der benachbarten Sinnesorgane, die der Augen, der Ohren u.s.w., Antheil an der Affection der Athmungswerkzeuge.

2. Die leidende Schleimhaut ist, mindestens anfangs und bei acuten Formen im ganzen Verlaufe, im Zustande der Hyperämie, in der Regel mehr blass geröthet, etwas angeschwollen

und wärmer, als normal. Ihre Reizbarkeit ist krankhaft gesteigert, die Patienten fühlen leichtes Brennen, Kitzeln und Kratzen an der befallenen Stelle, niesen und husten. Wie die meisten Krankheitsprozesse, bei denen sich Congestionen und erhöhte Empfindlichkeit zeigen, hat man auch die Catarrhe für Entzündungen gehalten. Allein es findet sich bei ihnen nicht die saturirte, harte Röthe der Phlogose, die Geschwulst ist nicht prall und fest, sondern weich und ödematös, die Secretion nicht unterdrückt, sondern, wie wir sogleich sehen werden, vermehrt, und eigentlicher Schmerz, wie er die Entzündung begleitet, ist ihnen fremd. Dass catarrhalische Affectionen aber in Phlogosen übergehen können, beweist ja eben, dass sie noch keine Entzündungen sind.

3. In der Regel gleichzeitig mit dem Eintritte der Congestion oder kurz nachher fängt das afficirte Gebilde an mehr als normal abzusondern, und die Schleimhaut erscheint daher nicht wie bei ihrer Entzündung trocken, sondern feucht, mit Schleim überkleidet. Da dieses Secret, sobald es nur in etwas grösserer Menge vorhanden ist, die empfindlichen Luftwege als fremder Körper reizt, wird es ausgestossen, durch Husten entfernt.

4. Allein nicht nur quantitativ, auch qualitativ verändert sich die Secretion der leidenden Schleimhaut. Im Beginne, so lange Congestion und Reizung heftiger sind, wird ein dünnes, helles, glasartiges Fluidum abgesondert, welches hin und wieder, z. B. beim Nasencatarrhe, leicht erodirende Eigenschaften besitzt, später aber wird der Schleim dickflüssiger, zäher, trüber und eiterartiger, und die Hyperaemie gleicht sich allmälig in seiner Production aus. Dass diesen physischen Veränderungen auch chemische Verschiedenheiten entsprechen, unterliegt keinem Zweifel, und Buchner hat gefunden, dass die helle, im Beginne des Schnupfens abgesonderte Flüssigkeit keinen eigentlichen Mucus, sondern Albumin und viel Kochsalz, das später secernirte, dickere Fluidum aber Mucus und ein eigenthümliches, saures, gelbes Fett enthalte. Überhaupt scheint das im Normalzustande kalisch reagirende Secret der Respirationsschleimhaut bei catarrhalischem Leiden derselben zuweilen sauer zu werden.

5. Es gibt je nach der Individualität der Befallenen und

nach der Raschheit und Intensität der krankmachenden Schädlichkeit acute und chronische Catarrhe. Erstere sind, namentlich wenn die Luftwege in weiter Ausbreitung afficirt sind, nicht selten von Fieber begleitet, welches zwar meistens den erethischen Character trägt, zuweilen aber auch synochal oder torpid sich gestaltet, und die ältere Schule hat daher, wie von einem rheumatischen, von einem catarrhalischen Fieber gesprochen. Vorzüglich bei diesen fieberhaften, in gelinderem Grade aber auch bei andern Catarrhen zeigt sich die Secretion der äusseren Haut, theils weil sich die Krankheit in der Regel durch Schädlichkeiten bildet, welche auf sie einwirkten, theils weil sie den Schleimhäuten polar entgegensteht, beschränkt und fängt erst an, wenn das Schleimhautleiden seinem Ende entgegengeht, reichlicher als gewöhnlich zu werden; es entscheiden sich die Catarrhe durch Hautkrise. Andre Veränderungen der äussern Bedeckungen kommen bei den gewöhnlichen Catarrhen nicht vor.

6. Zuweilen aber, vorzüglich bei ungewöhnlich stark ausgebildeter catarrhalischer Krankheitsconstitution und unter dem Einflusse theils noch unbekannter, theils später zu erörternder Verhältnisse, entwickeln sich die fieberhaften Catarrhe zu einer ungewöhnlichen Höhe, zeigen, was sie sonst nicht zu thun pflegen, etwas Typisches, Regelmässiges in ihrem Verlaufe und verrathen eine Theilnahme des Nervensystemes, wie sie unter andern Verhältnissen, bei den einfachen Catarrhen, nicht statt findet. Zuweilen leiden nur die Respirationsnerven, krampfhafte Athmungsbeschwerden und Hustenanfälle begleiten die Schleimhautaffection und entwickeln sich oft zur selbständigen, epidemischen Neuronose Pertussis; zuweilen aber, namentlich bei der Influenza, scheint das Nervensystem mehr in seiner Totalität ergriffen, das Gemeingefühl ist mächtig gestört, und es finden sich nicht selten Delirien, Zuckungen u. dgl.

7. Bei solchen höher entwickelten epidemischen Formen des catarrhalischen Prozesses wird, wenn ich mich nicht sehr täusche, in der Schleimhautaffection das Streben wach, sich zu isolirten organischen Gestaltungen zu erheben und in diesen einen Krankheitssaamen, ein Contagium, zu bilden. Bei mehren Leichenöffnungen, die ich an Kindern zu machen Gelegenheit hatte, welche im ersten (febrilisch-catarrhalischen) Stadium der Pertussis verstorben waren, und bei allen Sectionen,

welche ich an Subjecten vornahm, die an der Influenza und ihren Complicationen 1833 und 1837 zu Grunde gingen, fand ich die Schleimhaut der Luftwege mit dichtstehenden, ziemlich regelmässig runden, rothen Flecken von verschiedener Grösse übersät, die mir ein wahres Exanthem der Mucosa zu sein schienen, und wenn ich auch weit davon entfernt bin, Grippe und Keuchhusten für immer und nothwendig contagiöse Krankheiten zu halten, so kann ich nach dem, was ich gesehen, doch kaum bezweifeln, dass beide Formen zuweilen durch Ansteckung sich mittheilen.

8. Diese innere Exanthembildung (wenn ich mich so ausdrücken darf), welche sich bei den höher entwickelten, zuweilen contagiösen Catarrhen einstellt, reflectirt sich nun hie und da auf der äusseren Haut, und man sieht neben der Influenza, der Pertussis und manchen ihnen nahestehenden sogenannten Catarrhalfiebern nicht gar selten Ausschläge, Catarrhosen, erscheinen. Es ist bekannt, dass sich bei heftigen epidemischen Catarrhen vorzüglich um die Zeit der Krisen zuweilen bald flache, bald mit kleinen Phlyctänen besetzte rothe Flecken (Erythemata, Roseolae u. s. w.) bilden; man hat nicht nur einzelne, sondern in manchen Epidemien selbst sehr zahlreiche Fälle der Influenza mit solchen Ausschlägen verlaufen sehen, und dass ähnliche Eruptionen zuweilen neben Keuchhusten vorkommen, haben schon Köchler, Lando, Autenrieth u. A. bemerkt und hat mich wiederholte eigene Beobachtung gelehrt. Diese bald symptomatischen, bald kritischen Dermexanthesen neben anderweitigen catarrhalischen Formen haben aber eine sehr geringe Selbstständigkeit und Bestimmtheit der Gestalt, sind bald kleine und umschriebene, bald grosse und diffuse rothe Flecken, bald Quadeln, Knötchen oder Bläschen, und wenn sich auch im Allgemeinen von ihnen sagen lässt, dass sie meistens blassroth und schmerzlos sind, selten über grosse Flächen, sondern meistens nur am obern Theile des Körpers erscheinen, oft eben so schnell verschwinden, als sie ausbrechen, selten sich deutlich abschuppen und nie Gefahr bedingen, so sind sie doch, wie die Sachen bis jetzt stehen, nicht mit Genauigkeit zu beschreiben, von andern, namentlich den erysipelatösen Dermexanthesen zu trennen und in Arten und Gattungen zusammenzustellen. Man hat ihnen wenig Aufmerksamkeit geschenkt, da sie nicht con-

stant, sondern nur ausnahmsweise bei den genannten Leiden erscheinen und in der Regel ohne sonderlichen Einfluss auf den Verlauf derselben sind. Ob sie die Ansteckungsfähigkeit der Krankheiten, welche sie begleiten, erhöhen, weiss ich nicht zu sagen.

9. Dieselben Verhältnisse aber, welche der catarrhalischen Constitution die Influenza, den Keuchhusten u. s. w. zuweilen mit symptomatischen Dermexanthesen entwachsen lassen, rufen aus ihrem Schoosse auch eine idiopathische Catarrhose, die Masern, hervor, bei welchen mit ähnlicher Schleimhautaffection, als in jenen Formen vorkömmt, ein bestimmtes Exanthem verbunden ist, eine Dermexanthese, die als die höchste Ausbildung des catarrhalischen Krankheitsprozesses zu betrachten ist und in Bezug auf Regelmässigkeit des Verlaufes, Contagiosität u. s. w. keiner andern Form nachsteht. Es verhalten sich die Masern zu den neben fieberhaften Catarrhen, Influenza, Keuchhusten u. s. w. vorkommenden Ausschlägen wie idiopathischer Friesel und Plantaria zur symptomatischen Miliaria und Rheumatokelis, nur sind die Morbillen ungleich entwickelter als die genannten Rheumatosen, wie wir bei ihrer speciellen Betrachtung sehen werden.

Theilnahme des Gesammtorganismus.

Wenn Catarrhe im Allgemeinen bald mit, bald ohne Fieber verlaufen, so sind es doch nur fieberhafte Formen, welchen sich symptomatische Dermexanthesen beigesellen, und wahre Masern kommen nie ohne Fieber vor. Es kann das Fieber, wie erwähnt, den dreifachen Character tragen.

Vertheilung und Mittheilung.

Es wurde bereits gesagt, dass sich catarrhalische Exantheme meistens nur solchen Formen beigesellen, bei denen die Schleimhautaffection den ganzen Tractus der Luftwege einnimmt, und auch bei den Masern leidet der ganze Respirationskanal, überdies noch das Auge und oft manche andre benachbarte Schleimhaut. Dass die symptomatischen Catarrhosen meistens nur kleine Hautstrecken, namentlich am Halse, dem Kopfe und der Brust, einnehmen, wurde schon oben bemerkt, der Masernausschlag hingegen vertheilt sich über die Haut des ganzen Körpers.

Was die Mittheilung anlangt, so sind die symptoma-

tischen Catarrhosen zwar flüchtig, allein ich kenne kein Beispiel, dass ihr Zurücktreten schlimme Folgen gehabt hätte. Dass hingegen die Masern Metastasen machen, wird später erörtert werden.

Complicationsfähigkeit.

Der catarrhalische Krankheitsprozess geht zahlreiche Verbindungen mit andern pathischen Vorgängen ein, und desshalb kommen auch die symptomatischen Formen dieser Familie, wie jene der vorausgehenden, neben Affectionen vor, welche keine reinen Catarrhe sind, sondern zu deren Bildung das catarrhalische Element nur beigetragen hat. Auch neben dem Croup, der Bronchitis und ähnlichen Formen sieht man zuweilen Ausschläge, welche den catarrhalischen analog zu sein scheinen. Von den Complicationen der Masern wird bei ihnen die Rede sein.

Aetiologie.

Die Catarrhe im Allgemeinen, für welche jedes Lebensalter und Geschlecht, jede Constitution und Individualität Anlage besitzt, zeigen hinsichtlich der sie bedingenden Schädlichkeiten eine grosse Übereinstimmung mit den Rheumen. Rascher Temperaturwechsel und grosse Feuchtigkeit der Atmosphäre begünstigen auch sie, und ihre gewöhnliche Veranlassung ist Verkältung. Man sieht sie deshalb häufig neben Rheumatismen nicht nur in derselben Zeit, sondern auch in denselben Subjecten. Doch scheint es, als ob im Vorfrühlinge mehr die Catarrhe, im Spätherbste mehr die Rheumen vorwalteten, und während im Sommer, wenn sich die Luft plötzlich abkühlt, häufiger Rheumatismen entstehen, kommen im Winter bei eintretendem Thauwetter am liebsten Catarrhe vor. Wie der rheumatische wird auch der catarrhalische Krankheitsprozess gern zum Ton angebenden im allgemeinen Erkranken, und die Constitutio catarrhalis kömmt so gut, als die rheumatische, bald als annua, bald als intercurrens und stationaria vor.

Wenn aber die catarrhalische Constitution auch die herrschende ist und gewöhnliche Catarrhe noch so häufig und verbreitet sind, zeigen sich desshalb doch nicht immer jene typischen, mit Nervenaffection verbundenen Formen, denen sich die symptomatischen Catarrhosen beizugesellen pflegen, und die Masern. Es bedarf, wie es scheint, noch anderweitiger, grösstentheils noch unbekannter Agentien, um der Constitutio mor-

borum catarrhalis jene höhere Ausbildung zu geben, durch welche sie Influenza, Pertussis und Morbillen hervorbringt und diese Formen in bald grösseren, bald kleineren Epidemien sich ausbreiten lässt. Örtliche Verhältnisse, wie sie die Bildung der Rheumatosen, namentlich des Friesels, begünstigen, scheinen keinen Einfluss zu haben, denn wenn auch die gewöhnlichen Catarrhe häufiger in hohen Breiten als in warmen Klimaten sind, so kommen doch gerade die genannten höher entwickelten, exanthematischen Formen unter allen Himmelsstrichen vor und verbreiten sich zuweilen in einem Seuchenzuge über Tausende von Meilen. Die allen Dermexanthesen förderlichen Momente (p. 876) influiren zwar auch auf die Catarrhosen, allein auch sie erklären uns das Erscheinen der genannten Formen zu manchen Zeiten, in welchen gewöhnliche Catarrhe selbst selten sein können, und ihren Mangel in anderen Perioden, in welchen die gewöhnliche catarrhalische Constitution sehr deutlich hervortritt, nicht hinreichend, und ob uns eine genauere Kenntniss der electromagnetischen Verhältnisse unserer Erdkugel und der Atmosphäre, in deren Abweichungen vom Normal man nicht ohne Wahrscheinlichkeit in neuerer Zeit die Ursache der Influenzaepidemien gesucht hat, dereinst genügenden Aufschluss geben werde, steht zu erwarten.

Die hiehergehörigen Formen und namentlich die Masern entstehen aber nicht nur spontan, als Erzeugnisse einer hoch entwickelten catarrhalischen Constitution, sondern werden oft durch ein Contagium hervorgerufen, dessen Eigenschaften bei einer andern Gelegenheit näher betrachtet werden sollen.

Vorkommen und geographische Verbreitung.

Sowohl jene Krankheiten, bei denen sich die symptomatischen Catarrhosen zu zeigen pflegen, als die Masern erscheinen fast niemals sporadisch, sondern gewöhnlich in grossen, weitverbreiteten Epidemien. Es gibt übrigens Seuchen der Influenza, Pertussis und dergleichen Leiden, bei welchen sich durchaus keine Hautausschläge finden, andre, in denen sie nur selten, und wieder andre, in denen sie ziemlich häufig vorkommen. Constant, wie bei den Masern, sind Dermexanthesen bei diesen Formen niemals, und in allen ihren Epidemien verlief die grosse Mehrzahl der Krankheitsfälle ohne Ausschlag. Endemisch sind die Catarrhosen nicht, und die geographischen Dimensionen

scheinen ohne Bedeutung für ihre Verbreitung zu sein, man sieht sie im Norden wie im Süden, im Westen und Osten, bei beträchtlicher und geringer Elevation.

Verlauf, Dauer, Ausgänge und Prognose.

Die symptomatischen, neben andern Krankheiten ausbrechenden Catarrhosen verlaufen acut, verschwinden in der Regel nach wenigen Tagen und schuppen sich, wie erwähnt, nur selten ab. Zuweilen kommen sie um die Zeit der Krisen zum Vorscheine und scheinen ein Supplement dieser, von wohlthätigem Einflusse auf den Kranken zu sein; häufig aber brechen sie auch auf der Höhe der Krankheit aus und verlaufen, ohne auf diese eine merkliche Einwirkung zu äussern, neben ihr und bevor sie ihr Ende erreicht hat. Sie können nicht allein in demselben Individuum, sondern in derselben Krankheit zweimal erscheinen, verschwinden und wiederkehren. Sie sind flüchtiger Natur, allein ich weiss nicht, dass ihr Zurücktreten Verschlimmerung gebracht hätte. In prognostischer Hinsicht haben sie nur Bedeutung, wenn sie als Krisen erscheinen.

Anders verhält es sich in diesen Beziehungen mit der idiopathischen Catarrhose, den Masern, wie bei ihrer Abhandlung auseinander gesetzt werden soll.

Behandlung.

Es würde mich allzuweit über die Gränzen der mir gesetzten Aufgabe führen, wenn ich von der Therapeutik der Catarrhe überhaupt und in specie jener Formen sprechen wollte, denen sich die symptomatischen Catarrhosen zuweilen beigesellen, denn es hat die Gegenwart oder der Mangel dieser Hautveränderungen durchaus keinen modificirenden Einfluss auf die Behandlung der Influenza, Pertussis u. s. w. Niemals erheischen diese Eruptionen die Anwendung bestimmter Mittel, und nur dort, wo sie mit kritischer Bedeutung erscheinen, mag es nöthig sein, wie von andern Krisen, auch von ihnen alle Schädlichkeiten abzuhalten, welche ihre Entwicklung stören, ihr Zurücksinken bewirken könnten.

Über die Behandlung der Masern werde ich bei ihrer speciellen Betrachtung ausführlich sprechen; sie richtet sich übrigens ganz nach den allgemeinen Regeln, welche ich oben für die Therapeutik der Dermexanthesen überhaupt aufgestellt habe.

Eintheilung.

Ich habe bereits erwähnt, dass man die Exantheme, welche sich der Influenza, manchen Catarrhalfiebern, der Pertussis und ähnlichen Formen beigesellen, noch nicht genug berücksichtigt hat, um sie genau beschreiben, von andern diagnosticiren und in Genera und Arten zusammenstellen zu können. Ich selbst habe diese Eruptionen noch nicht häufig genug gesehen, um beurtheilen zu können, welche ihrer wandelbaren Gestaltungen die primären und häufigeren seien, welche Beziehungen zwischen der Form des Grundleidens und jener des Ausschlages stattfinden, und wie viel von den Modificationen, welche die Hautveränderung erleidet, auf Rechnung etwaiger Complication u. dgl. kömmt, und bin daher nicht im Stande, ihre Classification zu versuchen und mehr über sie zu sagen, als bereits geschehen ist. Es bleibt mir somit nur die genauere Betrachtung der idiopathischen Catarrhose, der einzigen Gattung Morbilli übrig.

Gattung. Morbilli.
Die Masern.

Etymologie. Die Benennung Morbilli scheint aus dem Diminutivum von morbus, morbo, die Krankheit und κατ' ἐξοχήν die Pest, entstanden zu sein, gleichsam die kleine Pest zu bedeuten. Sie kömmt zuerst bei den Arabisten vor.

Synonyme. Hhasbah Arab. — Blacciae med.aev. — Rubeola Sauvages, Willan, Rayer, Alibert et alii. — Phoenicismus Plouquet. — Die Flecken, die rothen Flecken, die Kinderflecken. — Rougeole. — Measles. — Rosolia.

Das Alter der Masern ist nicht mit Gewissheit zu bestimmen. Sennert, Manardus, Bateman u. A. haben zwar behauptet, es sei dies Exanthem schon dem Hippocrates, Herodot, Galen und Aëtius bekannt gewesen, und Odier hat sogar die Pest des Thucydides für eine Masernseuche gehalten, allein die Stellen, welche für ihre Ansicht zeugen sollen, lassen sich mit viel geringerem Zwange auf andre Ausschläge beziehen, und es ist, wie Gruner und Sprengel bereits dargethan haben, wahrscheinlicher, dass zu den Zeiten der Griechen und Römer Mor-

billen noch unbekannt gewesen seien. Dagegen beschreiben sie uns die Araber (vorzüglich Rhazes, aber auch Avicenna, Haly Abbas u. A.) mit unverkennbaren Zügen; sie nennen sie Hhasbah, ihre abendländischen Übersetzer und Abschreiber Blacciae, Rosalia, Morbilli, Synesius λεπτὴ καὶ πυκνὴ λοιμική. Rhazes hat sie ziemlich scharf von der Variola diagnosticirt; Avicenna hingegen hält sie nur für eine Varietät der Pocken, und dieser Ansicht des so gewichtigen Mannes, die vielleicht in dem nicht seltenen gleichzeitigen Vorkommen beider Exantheme eine Stütze fand, ist es wohl zuzuschreiben, dass im ganzen Mittelalter Variola und Morbilli gemeinschaftlich und mit offenbarer Vernachlässigung der Letzteren besprochen wurden und keine Erwähnung einer Maserseuche vor dem 16ten Jahrhunderte auf uns gekommen ist. Schnurrer hat zwar in der Febris italica des Jahres 877, die in weiter Ausbreitung herrschte und vorzüglich dem Heere Carlmanns verderblich war, Morbillen vermuthet, allein die Quellen (Annal. Fuldens., Hermann. Contract. etc.) gedenken keines Exanthems, und das mit Husten und Ophthalmie verbundene Leiden kann eben so gut nur Influenza gewesen sein. Die ersten unbezweifelbaren Nachrichten von eigentlichen Masernepidemien geben uns Forest (1563), Lange (1565), Ballonius (1574/5), und Schenk (1600); vorzüglich haben sich aber Sydenham und Morton um die genauere Kenntniss unserer Krankheit verdient gemacht, welche sie, wie Rivière 1655 zu Montpellier, 1670—74 in England epidemisch beobachteten. Seit dieser Zeit sind Seuchen der Morbillen rasch auf einander gefolgt, haben bald mit gutartigem, bald mit bösartigem Character in den verschiedensten Ländern Europas geherrscht und sind auch andern Welttheilen nicht fremd geblieben. Ich habe 3 solcher Seuchen 1828/29, 1832 und 1840 beobachtet, von welchen die zweite die beträchtlichste war.

Gattungscharacter.

Nach Vorläufern von ziemlicher Dauer, welche sich als ein fieberhafter Catarrh des ganzen Tractus der Luftwege mit Augenleiden und Theilnahme der Brustnerven darstellen, erscheinen zuerst im Gesichte, am Halse und der Brust kleine, rundliche, blassrothe, etwas über die Haut erhabene Flecken, welche in ihrem von einem Haar durchbohrten Centrum zuweilen ein kleines Knötchen oder Bläschen tragen und deren

Röthe unter dem Fingerdrucke schwindet, sich aber rasch vom Centrum aus gegen die Peripherie wieder herstellt. Diese Flecken verbreiten sich mit einer Eruption in regelmässiger Ordnung über den ganzen Körper, die catarrhalischen Zufälle und das Fieber währen in der Regel auch in ihrem Blütenstadium fort und entscheiden sich erst, wenn das Exanthem nach fünf- bis siebentägiger Dauer kleienförmig zu desquamiren beginnt. Die Krankheit ist ansteckend und befällt nur einmal im Leben.

Eintheilung.

Man hat die Gattung Masern auf verschiedene Weisen eingetheilt, bald normale und anomale, bald gutartige und bösartige Morbillen unterschieden und zuweilen nach den Modificationen, welche der Ausschlag erleiden kann, zuweilen nach dem Character des begleitenden Fiebers, den Complicationen u. s. w. Species und Varietäten gebildet: diese verschiedenen Arten und Abarten sind aber keine von der Natur scharf abgegränzten Formen, sondern gehen häufig in einander über und werden durch ein und dasselbe Contagium erzeugt, wenn gleich ihre Differenz für die Praxis nicht ohne Werth ist. Ich werde zuerst die einfachen, erethischen, gutartigen Masern als Hauptform schildern, und dann die vorzüglichsten Abweichungen von derselben in Bezug auf Fiebercharacter, Complication, Beschaffenheit des Exanthems u. s. w. als Varietäten betrachten.

Hauptform. Morbilli simplices.
Die einfachen Masern.

Synonyme. Morbilli benigni, normales, erethici. — Die gutartigen, regelmässigen, erethischen Masern.

Abbildungen. Bat. 19. — Fror. 10. 1. 4. — Alib. 11. — Ray. 1. 2. — Behr. 4. 1.

Symptome.

Die Masern durchlaufen 4 deutlich geschiedene Perioden.

Erstes Stadium. Vorläufer.

In der Regel beginnt diese Periode mit nur leichten Zufällen, welche erst allmälig an Heftigkeit zunehmen. Zuweilen litten die Kranken schon mehre Tage an katarrhalischen Erscheinungen, bevor sich Fieber einstellt, und meistens wechselt erst Frösteln mit Hitze, bevor letztere anhaltend wird. Dann injiciren sich die Augen, werden von feinen Gefässen

blassroth gefärbt, brennen, jucken und scheuen das Licht, verlieren ihren normalen Glanz, sehen aus als ob sie mit feinem Staube bestreut wären und thränen viel. Die Nase wird verstopft und ergiesst eine dünne Flüssigkeit, welche die Oberlippe röthet; die Kranken niesen viel, schnäuzen sich oft, und nicht selten tritt Epistaxis ein. Häufig ist die Sprache rauh und heiser, Kratzen und Brennen im Halse und unter dem Sternum treten ein, und immer ist trockner, rauher, metallisch tönender Husten tief aus der Brust zugegen, welcher hie und da mit Würgen oder Erbrechen endet. Die Zunge ist weisslich belegt, aber feucht, der Geschmack pappig, die Esslust gering, der Durst vermehrt, der Stuhl retardirt. Die Haut fühlt sich trocken und warm an, der Harn ist etwas höher gestellt, und der beschleunigte Puls meistens voll, aber weich. Das Fieber remittirt deutlich am Morgen und exacerbirt am Abende; die zweite Exacerbation ist gewöhnlich stärker als die erste, die dritte heftiger als die zweite, doch steigt die Pulsfrequenz selten bis zu 120 Schlägen in der Minute. In der Regel währt dies Stadium vom Eintritte des Fiebers an gerechnet 3, zuweilen aber auch 4 bis 5 Tage, und gegen sein Ende hin, 6 bis 12 Stunden vor dem Eintritte der Hauteruption, bedeckt sich meistens die Schleimhaut der Mundhöhle, der Fauces und der Nase mit zahlreichen rothen Puncten und Flecken von der Grösse der Stecknadelköpfe und Linsen. Die catarrhalischen Zufälle und das Fieber nehmen bei diesem innern, wahrscheinlich über die ganzen Luftwege verbreiteten Ausbruche zu, die Secretion der Speicheldrüsen vermehrt sich etwas und der Athem riecht eigenthümlich säuerlich.

Zweites Stadium. Eruption.

Gewöhnlich in der Abendexacerbation unter grosser Unruhe und heftigem Husten erscheint das Exanthem zuerst im Gesichte und am Halse, verbreitet sich aber, regelmässig von oben nach unten weiterschreitend, allmälig über den ganzen Körper. Es besteht aus blassrothen, rundlichen oder ovalen Flecken, deren Rand nicht scharf abgeschnitten, sondern in die Umgebung verfliessend ist, die in der Mitte etwas lebhafter roth als in der Peripherie sind und meistens die Grösse kleiner Linsen haben. Sie fühlen sich etwas rauh und erhaben an, und unter der Loupe gewahrt man oft, jedoch nicht immer, im Mit-

telpuncte jedes Fleckens ein kleines rothes Knötchen oder wasserhelles Bläschen, welches von einem Haare der Lanugo durchbohrt wird. Der Fingerdruck macht die Röthe schnell verschwinden, allein eben so schnell stellt sie sich, und zwar vom Centrum gegen die Peripherie hin, wieder her. Solche Flecken brechen an allen Körpertheilen in grosser Anzahl hervor, bleiben aber, wenn auch dicht stehend, doch meistens deutlich von einander geschieden; nur im Gesichte fliessen sie gern zusammen und bedingen oft eine nicht unbeträchtliche Anschwellung der Augenlieder und selbst des ganzen Gesichtes. Sie jucken und schmerzen nicht. Während der Eruption, die 24 bis 36 Stunden braucht, bis sie sich über den ganzen Körper verbreitet hat, sind sowohl die catarrhalischen Zufälle, als das Fieber am heftigsten, und vorzüglich in dieser Periode verbreiten die Kranken einen eigenthümlichen Geruch, welchen man mit jenem von frisch gerupften Federn verglichen hat.

Drittes Stadium. Florescenz.

Nachdem der Ausbruch vollendet ist, lässt das Fieber nach, ohne jedoch völlig zu verschwinden; die Röthe und Empfindlichkeit der Augen, die Heiserkeit, der metallisch tönende, nervöse Husten dauern, wenn auch in gemildertem Grade, fort, und noch immer bemerkt man die fleckige, punctirte Röthe in der Mund- und Rachenhöhle; doch wird gegen den zweiten und dritten Tag nach der Eruption die Absonderung der leidenden Schleimhäute etwas reichlicher, consistenter und milder. Das Exanthem steht auf der Haut, lebhafter an der obern, als an der unteren Körperhälfte gefärbt und intensiver in der Abendexacerbation, als in der Remission am Morgen hervortretend. Die Haut ist vorzüglich gegen Abend warm und trocken, der Puls macht 100 bis 110 Schläge und ist weich, der Harn etwas hochgefärbt, der Durst vermehrt, die Esslust gering und der Stuhl angehalten.

Viertes Stadium. Desquamation.

Meistens am fünften Tage nach der Eruption, zuweilen aber auch erst am sechsten oder siebenten verblasst der Ausschlag, wird gelblich und fängt an, sich in derselben Ordnung, in welcher er ausbrach, in kleinen Epidermislamellen, kleienförmig abzuschuppen. Gleichzeitig entscheidet sich das Fieber durch kritische Schweisse und schleimiges Sediment im Harne,

zuweilen auch durch Epistaxis, und das Auge wird frei, die Nasenschleimhaut secernirt dicken Schleim, die Mundhöhle stösst ihr Epithelium ab, der Husten verliert seinen metallischen Klang, wird feucht und bringt Sputa cocta. Nicht selten stellen sich auch breiige Darmausleerungen oder Durchfälle ein, welche die Patienten sehr erleichtern. Die Dauer dieser Periode ist unbestimmt, bald nur 7, bald 14 und mehr Tage.

Varietäten.

Von diesem normalen Verlaufe der Morbillen gibt es manchfache Abweichungen, zahlreiche Varietäten, welche theils durch das begleitende Fieber, theils durch die Beschaffenheit des Exanthems, theils durch die mehr oder minder grosse Ausbildung der Krankheit und die Complicationen mit andern Leiden bedingt werden. Am wichtigsten für die Praxis sind jene Abarten, welche sich nach der Differenz des Reactionscharacters und des Fiebers ergeben, und ich werde desshalb nur von ihnen ausführlicher sprechen. Für die Diagnostik sind übrigens auch die andern Varietäten von Bedeutung, und ich muss ihrer daher mindestens kurz gedenken.

a. Varietäten in Bezug auf den Reactionscharacter und das Fieber.

Ich unterscheide in dieser Hinsicht 3 Varietäten, die synochalen, nervösen (einfach torpiden) und die septischen (torpiden und fauligen) Masern.

Erste Varietät. Morbilli synochales.
Die entzündlichen Masern.

Synonym. Morbilli inflammatorii.

Symptome.

Bei dieser Form treten die Vorläufersymptome in der Regel plötzlich mit heftigem Schüttelfroste, auf den intensive Hitze folgt, ein. Die Kranken haben starke Cephaläe in der Gegend der Sinus frontales, oft wahre Ophthalmie und nicht selten mehr oder minder beträchtliche Congestionen nach dem Kopfe, rothes Gesicht, Sinnestäuschungen, Delirien oder Schlafsucht. Die Nase ist trocken, der Schmerz im Halse und auf der Brust brennend, heftig, nicht selten sind die Fauces entzündet. Die Respiration ist erschwert, der Husten äusserst heftig, quälend, zuweilen blutig, und gern bilden sich schon in

dieser Periode Entzündungen des Larynx, der Trachea oder der Lungen aus. Der Puls ist voll und hart, die Haut heiss und trocken, der Harn sparsam und roth, der Durst heftig. Verhältnissmässig frühzeitig, oft schon am zweiten bis dritten Tage der Krankheit erscheinen die Flecken auf der Schleimhaut, und bald darauf verbreitet sich unter Steigerung aller Zufälle das Exanthem rasch über den Körper. Es ist lebhafter roth und grossfleckiger, als bei der Hauptform, und zeigt constanter und deutlicher Knötchen und Bläschen. Durch seinen Ausbruch mindern sich aber weder die Fiebererscheinungen, noch die sonstigen Symptome, und oft treten erst im Stadium der Blüte Entzündungen der Respirationsorgane oder der Meningen auf. Das Fieber macht weit geringere Remissionen als bei einfachen Masern und dauert oft noch fort, wenn das Exanthem bereits verblasst ist, den Nachkrankheiten sich beigesellend, welche statt der Desquamation eintreten. Beginnt aber die Abschuppung und wird sie nicht gestört, so erfolgt sie ungewöhnlich rasch, und das Fieber kritisirt sich ausser durch reichlichen Schweiss gewöhnlich durch erdiges Harnsediment und häufiger als bei der Hauptform durch Blutungen aus der Nase oder andern Gebilden.

Zweite Varietät. Morbilli nervosi.
Die nervösen Masern.

Synonym. Morbilli torpidi, adynamici, asthenici.

Symptome.

Es beginnt diese Abart, durch asthenischen, torpiden Reactionscharacter und auffallende Theilnahme des Nervensystems von der Hauptform unterschieden, wie diese mit wechselndem Frösteln und Hitze, bald kühler, bald sehr heisser Haut. Die Affection des Auges und der Nasenschleimhaut ist gering, Schmerz im Halse und auf der Brust oft gar nicht zugegen, der Husten aber sehr heftig, krampfhaft, der Pertussis ähnlich. Der Kopf ist ohne Congestionszufälle sehr eingenommen, die Kranken schlafen viel, deliriren in der Nacht, das Gemeingefühl ist sehr verstimmt, und gern finden sich Verdrehungen der Augen, Zuckungen der Gesichtsmuskeln u. dgl. ein. Die Zunge ist belegt, trocknend, der Harn häufig spastisch, der Puls frequent, klein, unregelmässig; zuweilen leiden die Patien-

ten an Verstopfung, zuweilen an Durchfällen. Diese Vorläufer währen in der Regel lange Zeit, oft 5 bis 7 und mehr Tage, und wenn endlich die Eruption beginnt, so erfolgt sie, häufig unter Delirien und partiellen oder allgemeinen Krämpfen, nicht in einem Zuge und in regelmässiger Ordnung über den Körper, sondern stossweise, hier und dort, und der Ausschlag ist blassgefärbt, kleinfleckig, ohne Knötchen, verbreitet sich selten über die ganze Haut und ist sehr flüchtiger Natur. Diese Eigenschaften behält er auch im ganzen Stadium der Florescenz, mit welchem durchaus keine Milderung der nervösen Zufälle und des Fiebers eintritt, sondern um so bedenklichere Erscheinungen kommen, je weniger das Exanthem auf der Haut sichtbar ist. Die Zunge ist trocken, der Puls klein und unregelmässig, die Haut der Extremitäten kühl und blass, die des Rumpfes heiss; Delirien, Sopor, Convulsionen, Krampfhusten mit Erstickungsgefahr u. dgl. stellen sich ein. Es währt gewöhnlich lange, 7 und 9 Tage, bevor die Desquamation beginnt; sie schreitet langsam fort, ist oft kaum merklich und wird leicht gestört; das Fieber und die Brustaffection bestehen anfangs noch neben ihr und entscheiden sich erst allmälig durch Lysis. Nachkrankheiten sind häufig.

Dritte Varietät. Morbilli septici.
Die fauligen Masern.

Synonym. Morbilli putridi, atactici. — M. petechiales. — Rougeole hémorrhagique Ray.

Abbildungen. Ray. 1. 3. 4. — Behr. 4. 3.

Symptome.

Die Vorläufersymptome haben bei dieser Abart grosse Ähnlichkeit mit denen der vorigen Varietät, nur wird die Hitze frühzeitiger permanent, die Zunge ist schmutzig belegt und der Puls grosswellig, aber weich. Auch sind weniger Erscheinungen nervöser Aufregung, als grosse Prostration der Kräfte vorhanden, und oft finden sich passive Congestionen nach Kopf und Brust oder schon von vorn herein reichliche, erschöpfende Durchfälle. Statt der rothen Flecken anderer Formen bilden sich auf der Schleimhaut der Mundhöhle zuweilen Aphthen oder Pseudomembranen, und Angina maligna, Stomacace und Croup erscheinen zuweilen als Prodromi, zuweilen im Verlaufe

frequenter bei dieser, als andern Varietäten. Die Eruption erfolgt rascher und in weiterer Ausbreitung, als bei den nervösen Masern; allein das Exanthem sieht braunroth, livid, bleifarben aus, und gewöhnlich erfolgen schon bei seinem Ausbruche Blutungen aus der Nase, den Lungen, dem Darmkanale, die ein dunkles, dünnflüssiges Blut liefern und schwer zu stillen sind. Im Blütenstadium nimmt aber das Fieber mehr und mehr den putriden Character an; der Puls sinkt zusammen, wird äusserst frequent und unregelmässig, die Haut ist an den Extremitäten kalt und am Rumpfe brennend heiss, die Zunge schmutzig und trocken, der Harn zersetzt. Das Exanthem wird dabei immer dunkler, manchmal schwärzlich, und zwischen den Morbillen entstehen Purpuraflecken. Die Blutungen, die colliquativen, zuweilen ruhrartigen Durchfälle, die Zersetzungen auf den Schleimhäuten u. s. w. dauern dabei fort, und Matthieu, Watson u. A. sahen selbst brandige Zerstörung in äusseren Theilen, namentlich an den Genitalien (vielleicht Noma). Dabei treten auch die nervösen Zufälle stärker hervor, und mussitirende Delirien, Sopor, Ohnmachten, Sehnenhüpfen u. dgl. begleiten das Leiden. Erreichen die Kranken die Abschuppungsperiode, so tritt dieselbe ziemlich unter denselben Erscheinungen als bei der zweiten Varietät ein, und die Reconvalescenz ist lange.

b. Varietäten in Bezug auf die Beschaffenheit des Exanthemes.

Es lassen sich hier, abgesehen von leichteren Verschiedenheiten, hauptsächlich zwei Abweichungen vom gewöhnlichen Ausschlage bemerken, die zusammenfliessenden und die schwarzen Masern.

Vierte Varietät. Morbilli confluentes.
Die zusammenfliessenden Masern.

Synonym. Rubeolae scarlatinodes Schönl.

Symptome.

Ich habe diese Form, welche Schönlein zu den Rötheln rechnet, in einigen Fällen in den Epidemien von 1832 und 1840 gesehen und mich überzeugt, dass es wahre Masern, meistens mit entzündlichem Character sind, bei denen nur die Flecken so dicht stehen, dass sie sich berühren und, wie der Scharlach, grössere Hautstrecken mit einer Röthe überziehen. Die be-

gleitenden Zufälle sind ganz die der Masern, und selbst die Röthe ist nicht wie bei Scharlach gleichmässig, sondern punctirt, und man kann an ihr die einzelnen, wenn auch verschmolzenen Fleckchen, gewöhnlich mit einem Knötchen oder Bläschen in ihrer Mitte, unterscheiden.

Fünfte Varietät. Morbilli nigri. *

Die schwarzen Masern.

Synonym. Rubeola nigra Willan.

Abbildungen. Bat. 21. 1. — Fror. 10. 4. — Behr. 4. 4.

Symptome.

Willan erwähnt unter dieser Benennung einer Varietät der Masern, bei welcher etwa am siebenten oder achten Tage der Ausschlag plötzlich eine livide, ins Gelbliche spielende Farbe annehmen und die mit Mattigkeit und häufigem Pulse begleitet sein soll. Ich würde sie für identisch mit den septischen Morbillen halten, wenn nicht Bateman und Rayer versicherten, dass sie gewöhnlich ohne sonstige bedenkliche Symptome und Gefahr sei.

c. Varietäten hinsichtlich der Ausbildung der Krankheit.

Es sind hier die abortiven Masern, das Masernfieber ohne Exanthem und die fieberlosen Morbillen zu erwähnen.

Sechste Varietät. Morbilli abortivi.

Die abortiven Masern.

Symptome.

Zuweilen kommen nur die Vorläufersymptome der Masern und statt der Eruption reichliche Schweisse, welche die Krankheit entscheiden; zuweilen bildet sich aber nach meistens leichten Prodromis auch schwaches Masernexanthem aus, mit dessen Hervorbrechen das Fieber aufhört und welches nach 24 bis 48 Stunden ohne Desquamation und Nachwehen wieder verschwindet. Man beobachtet solche Fälle, während Masern herrschen, sowohl in Leuten, welche schon früher die Krankheit überstanden haben und sich jetzt ihrem Contagium aussetzen, als in Personen, welche noch nicht an derselben litten. In letzteren gewährt ein solches Erkranken keinen Schutz gegen den späteren Eintritt ausgebildeter Morbillen.

Siebente Varietät. Morbilli sine exanthemate. *
Die Masern ohne Ausschlag.

Synonym. Febris morbillosa, das Masernfieber.

Symptome.

Es sollen Fälle vorkommen, bei welchen alle Symptome der Masern zugegen sind, die Krankheit eben so lange als ein gewöhnlicher Masernfall dauert und sich wie ein solcher mit Abschuppung endet, ohne dass die Haut ein Exanthem gezeigt hätte. Ich habe nie einen solchen Fall gesehen und weiss daher nicht, ob auch die Eruption auf den Schleimhäuten mangelt. In der Regel sollen solche Fälle gutartig verlaufen, doch will man sie auch mit torpidem Character und als Quelle manchfacher Nachwehen gesehen haben. Es soll diese Varietät die Receptivität für einen zweiten Anfall der Krankheit so gut als gewöhnliche Masern aufheben.

Achte Varietät. Morbilli apyretici.
Die fieberlosen Masern.

Synonym. Morbilli sine catarrho. Rubeola spuria s. incocta Willan.

Symptome.

Es brechen, während Masernepidemien herrschen, vorzüglich in solchen, welche die Krankheit schon überstanden, hie und da aber auch in Andern, wenn sie viel mit Kranken umgehen, ohne alle Vorläufer und fieberlos Flecken aus, welche denen der Masern vollkommen gleichen, nur in der Regel rascher verlaufen und ohne deutliche Abschuppung schwinden. Selten ist der Ausschlag weit verbreitet (ich sah ihn an der Brust einer Mutter, welche ihr masernkrankes Kind stillte), und in früher noch nicht von Morbillen Heimgesuchten schützt er so wenig, als die sechste Varietät.

d. Varietäten durch Complicationen bedingt.

Es können sich die Masern mit sehr manchfachen Krankheiten, wie bereits erwähnt wurde, mit verschiedenen Entzündungen, mit Croup, Angina maligna, Pertussis und vielen andern Leiden compliciren. Allein diese Verbindungen sind nicht sehr innige, beide Krankheiten verlaufen ziemlich ungestört neben einander, oder die Complication influirt doch nur auf den

Reactionscharacter, auf das die Masern begleitende Fieber. Inniger ist die Combination, wenn, namentlich unter dem Einflusse der gastrischen Constitution, Gastricismus den Morbillen sich beigesellt, und die auf solche Weise erzeugte Modification unserer Krankheit bedarf einer kurzen Betrachtung.

Neunte Varietät. Morbilli gastrici.
Die gastrischen Masern.

S y m p t o m e.

Die Vorläufer dieser Abart sind im Wesentlichen dieselben als bei der Hauptform, nur finden sich ausser den dort erwähnten Zufällen noch Kopfschmerz in der Stirne, gelblicher oder graulicher Zungenbeleg, übler Geschmack im Munde, Aufstossen, Brechneigung und wirkliches Erbrechen bald schleimiger, bald gallichter Massen. Der Husten ist gewöhnlich sehr heftig und quälend, der Puls bald klein und unterdrückt, bald grosswellig und hüpfend, der Harn trübe. Meistens währt es ziemlich lang bis zur Eruption, welche gewöhnlich unregelmässig erfolgt, blass gefärbt ist und die Vorläufersymptome nicht mässigt. Die catarrhalischen, wie die gastrischen Symptome dauern ins Blütenstadium hinein fort, und das Fieber nimmt gern den putriden oder nervösen Character an, vorzüglich wenn, wie häufig der Fall ist, Helminthen zugegen sind. Auch scheint durch den gastrischen Anstrich die Flüchtigkeit des Exanthems vermehrt zu werden. Die Desquamation tritt spät und sehr unmerklich ein, und unter den langsam erfolgenden Krisen mangeln Stuhlausleerungen selten. Nachkrankheiten sind frequent.

D i a g n o s e.

Es wird später erwähnt werden, wie sich Morbillen von Scharlach, Rötheln, Blattern, Petechialtyphus u. s. w. unterscheiden. Vom F r i e s e l diagnosticiren sie sich leicht durch die catarrhalischen, nicht rheumatischen Vorläufer, die Augenaffection, das Kratzen im Halse, den eigenthümlichen Husten und die trockne Haut, während Miliaria mit Herzklopfen, reissendem Schmerze und Taubsein in den Extremitäten und profusen Schweissen erscheint, durch das Hervorbrechen im Gesichte, welches vom Friesel meistens verschont wird, durch die grösseren, linsenförmigen Flecken mit keinen oder kleine-

ren Bläschen, durch den regelmässigeren Verlauf, den Mangel der Nachschübe u. s. w.

Aetiologie und Vorkommen.

Wie für die meisten höher entwickelten Dermexanthesen sind auch für die Masern Kinder mehr als Erwachsene prädisponirt. Hildanus, Girtanner, Vogel u. A. haben die Krankheit angeboren gesehen; masernkranke Mütter wurden von Kindern mit stehendem Exantheme entbunden. Sie kommen übrigens seltener in Säuglingen, als in den Knabenjahren vor, wo die Mehrzahl aller Lebenden von ihnen heimgesucht wird. In Subjecten aber, welche in ihrer Kinderzeit verschont blieben, brechen sie oft in späteren Jahren aus, und man hat sie in Leuten von 70 bis 80 Jahren gesehen.

Viele Autoren glauben, dass die Morbillen zu jenen Krankheiten gehörten, deren Contagium sich nur einmal spontan gebildet, und die seit dieser Zeit und namentlich gegenwärtig immer durch Ansteckung entständen. Eine genauere Beachtung des Beginns und Verlaufes verschiedener Masernseuchen aber führt zu der Überzeugung, dass sich die Krankheit auch jetzt noch eben so gut spontan, als durch Ansteckung bilden könne.

Ihre spontane Genesis wurzelt stets auf der catarrhalischen Krankheitsconstitution, aus der sie sich, wie bereits erwähnt worden ist, als höchste Blüte entwickelt. Zuweilen sieht man sie einer stark ausgesprochenen Constitutio catarrhalis annua entwachsen, namentlich wenn sich in dieser eine ungewöhnliche Theilnahme des Nervensystems kund gibt und die Tendenz nach der Haut durch das Erscheinen symptomatischer und kritischer Catarrhosen bei verschiedenen Formen sich ausspricht. Die Masern erscheinen dann, nachdem im Winter und Vorfrühlinge minder ausgebildete Catarrhe ungewöhnlich häufig waren, in der Regel bei dem Eintritte gelinderer Witterung, erheben sich rasch zur Epidemie und herrschen bald längere, bald kürzere Zeit in den Sommer hinein, bis sie entweder keine Individuen mehr finden, welche Empfänglichkeit haben, oder bis ihnen eine andere Krankheitsconstitution Gränzen steckt. Noch häufiger aber gehen Masern aus jenen räthselhaften intercurrirenden catarrhalischen Constitutionen hervor, welche uns die Influenzazüge bringen, und ein Vergleich der Grippe- und Morbillenepidemien ergibt, dass fast keine Influenza über Eu-

ropa zog, ohne dass ihr hier und dort bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung Masernseuchen vorausgegangen oder auf den Fersen gefolgt wären. Solche Epidemien unserer Krankheit treten dann, wie die Influenza selbst, zu den verschiedensten Jahreszeiten auf und sind bald rasch vorübergehend, bald aber auch lange andauernd. Ganz analog verhält es sich mit der spontanen Genesis des Keuchhustens, einem auf catarrhalischem Boden wurzelnden Neurospasmus des Vagus; auch er entwickelt sich bald aus der Constitutio catarrhalis annua, bald aus der Influenza, und hierin mag der Grund liegen, dass man Pertussis und Morbillen so häufig nach und neben einander an denselben Orten und in denselben Subjecten sieht. Beide Krankheiten sind jedoch, wenn auch ätiologisch verwandt, nicht identisch, wie man gemeint hat, und schützen nicht vor einander, sondern erhöhen selbst die Receptivität in der Art, dass ein Reconvalescent von Masern leichter vom Keuchhusten, ein Pertussiskranker leichter von Morbillen heimgesucht wird, als ein Anderer. — Die Eigenschaft mancher Dermexanthesen, gern neben andern, wenn auch verschiedenen Krankheitsprozessen angehörigen, acuten Ausschlagskrankheiten vorzukommen, von welcher p. 877 gesprochen wurde, adhärirt auch den Masern, und man sieht sie oft gleichzeitig mit Pocken, Scharlach u. dgl. oder kurz vor oder nach diesen Formen herrschen; nicht minder häufig kommen sie aber für sich ohne solche Gesellschaft vor.

Wenn die spontane Genesis der Morbillen durch die erwähnten Verhältnisse vorbereitet ist, scheinen im einzelnen Prädisponirten alle Einflüsse ihr Entstehen bedingen zu können, welche sonst Gelegenheitsursachen einfacher Catarrhe sind, und häufig wissen die in einer autochthonen Epidemie zuerst Befallenen, welche nicht angesteckt sein können, da weit und breit keine Masern herrschen, durchaus keine Veranlassung ihres Erkrankens anzugeben. Oft finden sich im Beginne solcher Seuchen nur unvollkommene, abortive Fälle, und erst mit der Zeit erreichen die Morbillen ihre volle Ausbildung.

Sind die Masern aber einmal völlig entwickelt, so gehören sie auch zu den immer contagiösen Dermexanthesen und breiten sich nicht nur an dem Orte ihres spontanen Entstehens durch Ansteckung weiter aus, sondern können auf diese Weise

auch in Gegenden und Zeiten verpflanzt werden, in welchen durch keine catarrhalische Constitution u. dgl. die Elemente ihrer spontanen Bildung gegeben sind. Dann verlaufen sie aber auch mit allen Merkmalen einer rein contagiösen Krankheit, gehen von einem Heerde aus, verbreiten sich streng nach der Communication u. s. w. Ihr Contagium scheint folgende Eigenschaften zu haben:

1. Es adhärirt den Secreten der Respirationsschleimhaut und der Cutis, dem Athem und der Ausdünstung der Kranken, ist daher bald an einen tropfbaren, bald an einen elastisch-flüssigen Träger gebunden und sowohl durch Contact, als ad distans mittheilbar.

2. Sein Träger scheint saurer Natur; mindestens röthet der Nasenschleim und der Inhalt der kleinen Masernbläschen zuweilen Lacmus, und der Geruch, welchen Masernkranke um sich verbreiten, ist säuerlich; doch ist die Säure lange nicht so hervorstechend, als bei Friesel.

3. Es haftet nur im Menschen, nicht im Thiere; die Masern der Schaafe sind mit unsern Morbillen nicht identisch. Es scheint übrigens sehr wenige Personen zu geben, welche für die Zeit ihres Lebens von der Krankheit verschont bleiben.

4. Es schlägt gewöhnlich auf der Respirationsschleimhaut Wurzel, und es beginnen daher auch durch Ansteckung hervorgerufene Fälle mit den beschriebenen catarrhalischen Vorläufern. Zuweilen scheint zwar auch eine Ansteckung durch die Haut stattzufinden, allein dann entwickeln sich gern fieberlose Morbillen, und die Versuche Home's, Monro's, Tellegen's u. A., die Masern mit dem aus den Flecken genommenen Blute oder den Thränen überzuimpfen, hatten grossen Theiles keinen Erfolg oder erzeugten nur rothe Flecken an den Impfstellen. Kam es aber, wie in manchen Fällen, namentlich in den von Speranza mitgetheilten, zu einer wahren Maserneruption, so gingen ihr auch bei dieser Ansteckungsweise die characteristischen Schleimhautsymptome voraus.

5. Seine Incubationsperiode währt 8 bis 12 Tage; selten erfolgt der Ausbruch früher oder später nach der Ansteckung.

6. Es schlägt in demselben Individuum nur einmal im Leben vollkommen an. Rosenstein, Morton, Willan u. A. haben in 30- und 40jähriger, sehr ausgebreiteter Praxis keine

Ausnahme von dieser Regel gesehen. Wenn Andere Beispiele von 2- und 3maligem Befallen der Masern erzählen, so mögen sie wohl oft abortive oder fieberlose Formen (Var. 6 u. 8), welche weder schützen, noch Solche, die schon Masern hatten, verschonen, für ausgebildete Morbillen oder Rötheln, Scharlach u. dgl. für unsre Krankheit genommen haben.

7. Es haftet schwer neben andern Contagien. Krätze wird durch die Masern verdrängt, Scharlach und Pocken sind hingegen mächtiger als sie. Ausnahmsweise will man jedoch Morbillen neben Variola und Scharlach in denselben Individuen gesehen haben.

8. Es scheint das Maserncontagium eine ziemlich grosse Tenacität zu besitzen, lässt sich durch Kleider u. dgl. weit verschleppen, behält seine Wirksamkeit lange Zeit und ist, mindestens durch die bisher versuchten Mittel, ziemlich schwer zu zerstören.

Ob sich diese oder jene Varietät der Krankheit bilde, hängt, dieselbe mag nun spontan oder durch Contagium entstehen, theils von der Individualität der Befallenen, theils von dem Genius morborum und der Krankheitsconstitution, mit welcher das Leiden zusammentrifft, theils von der Örtlichkeit und ähnlichen Verhältnissen ab. So sieht man in plethorischen Subjecten gern die entzündliche, in Schwächlingen die nervöse, in dyscrasischen Kindern die putride Form, so waren die Masern am Ende des 18ten Jahrhunderts meistens torpid, im zweiten Decennium des 19ten hingegen grösstentheils entzündlich, und in der jüngsten Zeit traten sie gewöhnlich mit erethischem Character, aber häufig mit gastrischem Anstriche auf. Es gibt Epidemien, die in ihrer Totalität fast nur den einen oder andern Character tragen, und Seuchen, in welchen man alle Varietäten nebeneinander sieht. Was die Örtlichkeit anbetrifft, so lässt sich im Allgemeinen bemerken, dass im Norden und in hochgelegenen Gegenden lieber entzündliche, im Süden hingegen und in flachen Küstenstrichen häufiger torpide, putride Morbillen vorkommen. England, Holland und manche Strecken der französischen Küste sind dafür bekannt, dass sie von jeher der Schauplatz der bösartigsten Epidemien unsrer Krankheit gewesen, und das häufige Vorkommen der fauligen Masern in Sumpf-

ländern lässt annehmen, dass Miasmen dazu beitragen mögen, diese schlimmste aller Varietäten zu erzeugen.

Wenn man die Morbillen als eine höheren Breiten angehörige Krankheit betrachtet hat, so mag dies vielleicht in sofern begründet sein, als sie dort wohl frequenter spontan entstehen; dass sie aber warmen und selbst heissen Klimaten nicht fremd sind, geht, abgesehen von ihrer Beschreibung durch die Araber, aus den Beobachtungen Chalmers in Südcarolina und der Versicherung Davy's, dass sie in Ostindien sehr gewöhnlich seien, hervor.

Uberhaupt sind sie nirgends endemisch, als etwa in sehr grossen Städten, in welchen sich ihr Contagium zuweilen eine Reihe von Jahren hindurch erhält, bald nur wenige, bald wieder zahlreiche Fälle erzeugend. Nur selten kommen sie sporadisch, meistens in grösseren oder kleineren Epidemien vor. Dass diese Seuchen, wie Manche geglaubt haben, einen bestimmten zeitlichen Cyclus einhalten, habe ich der Liste der mir bekannt gewordenen nicht entnehmen können, wohl aber verstrichen zwischen 2 Epidemien an demselben Orte immer einige Jahre, weil immer erst Subjecte herangewachsen sein müssen, welche Receptivität für die Masern haben, bevor diese als Volkskrankheit auftreten können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf ist immer acut, die Dauer nach den Varietäten etwas verschieden, im Allgemeinen aber gegen die anderer Dermexanthesen ziemlich lang. Die sechste und achte Varietät gehen zwar oft in einigen Tagen vorüber; ausgebildete Morbillen aber beenden sich selten vor dem vierzehnten Tage günstig, und bei der zweiten, dritten und neunten Abart währt es oft 3 Wochen und länger. Die möglichen Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung.

Es wurde bereits erwähnt, auf welche verschiedene Weise die differenten Varietäten sich kritisiren, und dass bei allen vollkommenen Formen das Exanthem sich kleienförmig abschuppt. Wie bei Miliaria gehört auch hier die Desquamationsperiode noch zur Krankheit, und wenn Störungen in derselben auch keine Recidive herbeiführen, so bedingen sie doch manchfache, oft sehr gefährliche Nachkrankheiten.

2. In theilweise Genesung.

Die Masern hinterlassen häufig eine grosse Reizbarkeit der Athmungswerkzeuge, Krampfhusten, Heiserkeit, chronischen Catarrh u. dgl., und immer eine erhöhte Anlage zu Brustkrankheiten.

3. In andere Krankheit.

Werden die Masern in ihrem Blütenstadium von der Haut verscheucht, so bilden sich, wenn nicht rasch der Tod eintritt, gern acute Wasserergüsse in der Brust, dem Kopfe u. s. w. Viel häufiger aber geben Störungen in der Desquamationsperiode zu anderweitigen Leiden Veranlassung, und es gibt Epidemien, in denen fast in allen Fällen, selbst bei der sorgsamsten Pflege, Nachkrankheiten folgen, während sie in andern fast gänzlich mangeln. Am häufigsten treffen die Nachwehen die Respirationsorgane. Vorzüglich bei entzündlichen Morbillen sieht man Pneumonie, Bronchitis, Pleuritis u. dgl., bei torpiden hingegen Croup, Pertussis u. s. f. nach dem Verschwinden des Ausschlags noch fortbestehen oder erst jetzt sich entwickeln, und Richter beobachtete nach den Masern wiederholt schnell tödtliches Asthma (vielleicht Millari.) Häufiger aber noch und frequenter als bei irgend einer andern Dermexanthese bilden sich Tuberkeln der Lunge und entwickeln sich rasch zur mehr subacuten Phthisis. Dann schwindet das Fieber nicht, sondern geht in die Hectica über, der Husten wird immer heftiger, blutig, purulent, Colliquationen und Abmagerung treten ein, und die Kranken sterben oft schon 4 bis 6 Wochen nach dem Verblassen des Ausschlags. Nächst der Brust leiden am häufigsten die Augen, indem die Affection derselben die Gränzen der einfachen Reizung überschreitet, zur Entzündung wird, noch fortbesteht, wenn das Exanthem verschwindet, und Geschwüre, Hornhautflecken, Vorfälle der Iris, Leucomata und dergleichen mehr hinterlässt. Ist nur einige Anlage dazu vorhanden, so entwickeln sich nach den Masern gern Scropheln, welche mehr acut (als sogen. miasmatische Scropheln) zu verlaufen pflegen und nicht immer auf die äusseren Drüsen beschränkt bleiben, sondern oft die Glandulae bronchiales und meseraicae ergreifen und rasch zur Verschwärung führen. In andern Fällen brechen nach dem Verlaufe der Morbillen zahlreiche Furun-

keln, Kopfausschläge, andre Eczematosen u. dgl. hervor, und nach der dritten Varietät hat man wiederholt Purpura haemorrhagica, Stomacace, Noma und ähnliche Leiden beobachtet. Viel seltener als nach Scharlach bildet sich als Folgekrankheit der Masern Hydrops aus; doch kömmt auch er, namentlich Hydrothorax, zuweilen vor.

4. In den Tod.

Der lethale Ausgang kann in jedem Stadium der Krankheit erfolgen. Seltener tritt er schon im ersten oder zweiten durch Lungenlähmung, unter Convulsionen, apoplectisch oder durch die Complication mit Croup u. dgl. ein; häufiger sieht man ihn im Blütenstadium entweder durch das Zurücksinken des Exanthems unter den Zufällen der Suffocation und der Gehirnlähmung, oder durch das torpide, putride Fieber unter Blutungen, Durchfällen, Ohnmachten u. dgl., oder endlich durch die Complication mit Entzündungen und andern Leiden wichtiger innerer Organe, namentlich der Lungen, veranlasst werden. Die meisten Sterbfälle aber kommen auf Rechnung der manchfachen Nachkrankheiten, welche sich in und statt der Desquamationsperiode einstellen.

Prognose.

Die Masern sind im Allgemeinen keine der bösartigeren Dermexanthesen und minder gefährlich als Friesel, Scharlach und Pocken. In den meisten Epidemien sterben nur 2 bis 4 Procent; doch gibt es Ausnahmen. Man hat in prognostischer Beziehung vorzüglich folgende Momente zu berücksichtigen:

1. Den Character der Epidemie und die Zeit, in welcher dieselbe steht. Es gibt sehr gutartige und sehr bösartige, wie die von Watson, Matthieu, Navier, Dubosq u. A. beobachteten Epidemien; doch können auch in gutartigen Seuchen einzelne Fälle malign werden. In Bezug auf die Zeit der Epidemie sind im Allgemeinen jene Fälle schlimmer, welche im Stadium incrementi der Seuche vorkommen, als jene, die sich im Stadium decrementi finden.

2. Die Varietät. Entzündliche Masern sind noch besser, als nervöse und septische. Mit Gastricismus complicirt, zeigen sie bald einen milden, bald aber auch einen ziemlich bösartigen Verlauf. Die erwähnten Abweichungen in der Gestalt des Exanthems sind ohne sonderliche Bedeutung, ab-

ortive und fieberlose Morbillen stets unbeträchtliche Krankheiten, und auch die Abart ohne Exanthem hat selten Gefahr.

3. Die Complication. Heftige Congestionen, Entzündungen, Pertussis u. dgl. sind schlimm, noch ungünstiger aber die Verbindungen mit Croup, Angina maligna u. dgl.

4. Die Theilnahme des Nervensystems. Es ist bedenklich, wenn heftiger Krampfhusten, beträchtliche Dyspnöe, dem Asthma ähnliche Zufälle u. dgl. eine starke Theilnahme der Respirationsnerven verrathen, noch ungünstiger aber sind vom Gesammtnervensysteme ausgehende Erscheinungen, wie Convulsionen, Delirien, Sopor u. dgl., wenn sie eine nur etwas beträchtliche Heftigkeit erlangen und anhaltend sind.

5. Das Alter und die Individualität der Kranken. In den Kinderjahren werden Masern im Allgemeinen am leichtesten überstanden, kleine Kinder und Erwachsene sind mehr gefährdet. Schwächlinge und hauptsächlich Subjecte, welche ohnehin eine schwache Brust, Herzfehler, scrophulöse Anlage u. dgl. haben, gehen am leichtesten an Morbillen zu Grunde.

6. Die Nachkrankheiten. Manche von ihnen gefährden das Leben nicht, andere hingegen, wie Pneumonie, Croup, Asthma Millari, Noma, Hydrothorax, Scrophulae miasmaticae u. dgl., sind höchst gefährlich und Phthisis immer tödtlich.

Leichenfund.

Mit dem Tode verschwindet bei erethischen und nervösen Masern die Dermexanthese, die Haut fühlt sich nur etwas rauher und spröder an, als normal; besser erhält sich der Ausschlag bei der entzündlichen Varietät, obgleich er auch hier viel blasser wird, und nur bei den septischen Masern bleibt er unverändert, ja erscheint an der Leiche selbst noch dunkler, als während des Lebens, durch Stase und Infiltration dunklen Blutes in die Cutis bedingt. Die Eruption auf den Schleimhäuten hingegen bleibt in der Regel fortbestehen, und es ist daher, wo der Tod vor der Desquamationsperiode erfolgte, die Mundhöhle, vorzüglich aber die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien mit zahlreichen rothen, etwas aufgewulsteten Fleckchen besetzt, angeschwollen, aufgelockert und oft mit vielem Schleime überzogen. Zuweilen sieht man solche

Flecken auch auf der Mucosa des Dauungskanales, in der Scheide u. s. w., und hie und da, namentlich bei putriden Fällen, haben sie sich zu kleinen aphthenartigen Bildungen erhoben oder mit einem pseudomembranösen Überzuge (Soor) bedeckt. Ist der Tod durch das Zurücksinken des Exanthems erfolgt, so trifft man ausserdem je nach den Symptomen, unter welchen er eintrat, bald Blutüberfüllung der Lungen, Wassererguss in den Pleurasäcken, geröthete Brustnerven u. dgl., bald Congestion, Extravasat oder Hydrochyse im Gehirne oder Rückenmarke, zuweilen aber auch keine Veränderung, die den Tod erklärte. Waren Complicationen mit Pneumonie, Croup u. dgl. zugegen, so findet man die diesen Krankheiten angehörigen Veränderungen, und gingen die Patienten an einer der verschiedenen Nachkrankheiten zu Grunde, die Spuren dieser. Das Blut scheint bei einfachen Masern völlig unverändert zu sein, bei entzündlichen und torpiden, vorzüglich septischen, aber zeigt es die dem Fieber entsprechende Beschaffenheit.

Behandlung.

Die Indicatio causalis hätte, wie bei allen contagiösen Krankheiten, welche zugleich spontan entstehen können, folgende 4 Puncte zu beachten:

1. Die Bildung des Contagiums zu verhüten;
2. das gebildete Contagium zu zerstören;
3. das Individuum vor der Ansteckung zu schützen und
4. den bereits in den Organismus eingebrachten Krankheitssaamen zu entfernen oder zu vernichten, bevor er Wurzel schlagen kann.

Der ersten dieser Aufgaben vermögen wir aber nicht zu entsprechen, da es nicht in unserer Macht steht, die spontane Genesis der Masern aus der catarrhalischen Krankheitsconstitution zu verhindern, und da jeder ausgebildete Fall der Morbillen nothwendig contagiös ist. Es ist wegen der Flüchtigkeit des Ansteckungsstoffes selbst nicht möglich, das Weiterschreiten der Krankheit durch Contagium mit Bestimmtheit aufzuhalten und einen Ort, wo sie sich nicht spontan bildet, vor ihr zu schützen; desshalb und weil die Krankheit im Allgemeinen doch zu gutartig verläuft, um strenge Eingriffe in die gesellschaftlichen Verhältnisse zu rechtfertigen, sind auch keine Sperrmassregeln indicirt.

Der zweiten Aufgabe sucht man gewöhnlich durch Chlor-

dämpfe, Essigräucherungen u. dgl. Genüge zu leisten; in den Krankenzimmern schaden solche Mittel aber mehr als sie nützen, da sie die Respirationsorgane der Patienten reizen, und zur Tilgung des Contagiums, welches Utensilien anklebt, sind vielleicht Ammoniumdämpfe besser geeignet, als saure Räucherungen.

Zur Erfüllung der dritten Indication hat man vorgeschlagen, die Masern zu inoculiren und so die Receptivität für eine zufällige Ansteckung aufzuheben. Allein abgesehen davon, dass in sehr vielen Fällen die Impfung fehlschlägt, ist durchaus noch nicht erwiesen, dass inoculirte Masern gutartiger als andere verlaufen, und wenn sich durch die Impfung nur sehr leichte, abortive Formen bilden, so ist es wahrscheinlich, dass sie keinen Schutz gewähren. Ähnliche Einwendungen lassen sich gegen den Vorschlag machen, in gutartigen Epidemien gesunde Kinder der Ansteckung geflissentlich auszusetzen, indem man sie mit Kranken zusammenbringt, denn auch in den gutartigsten Seuchen können einzelne schlimme Fälle vorkommen. Es bleibt daher Nichts übrig, als Subjecte, welche die Masern noch nicht überstanden haben, von den Kranken so fern als möglich zu halten; verlassen sie aber den Ort nicht, wo die Krankheit herrscht, so sind sie trotz aller Vorsichtsmassregeln nicht sonderlich gesichert.

Um die vierte Aufgabe zu erfüllen, kann man mindestens versuchsweise, wenn keine Contraindication vorhanden ist, in der Incubationsperiode oder selbst im Beginne der Vorläufer ein Emeticum reichen, ein warmes Bad nehmen lassen u. dgl.

Die Indicationes morbi sind etwas verschieden nach den Varietäten, welche sich nach dem differenten Reactionscharacter und der Complication (mit Gastricismus) bilden; die Abweichungen in der Beschaffenheit des Exanthems hingegen sind bedeutungslos, und unvollständig ausgebildete, abortive oder fieberlose Formen bedürfen in der Regel keiner Therapeutik. Morbillen ohne Exanthem hingegen werden nach ihrem Character, meistens wie einfache Masern behandelt.

Die Hauptform verläuft in der Regel bei einem mehr exspectativen Verfahren am günstigsten. Die Kranken müssen sich in einer gleichmässigen Temperatur von 16 — 18° Reaum. und im Bette aufhalten, eine spärliche, antiphlogistische Diät und nur warmes schleimiges Getränke bekommen, vor dem

Lichte geschirmt sein und die Athmungswerkzeuge schonen, nicht sprechen u. dgl. Ist der Husten, das Kratzen und Brennen im Halse, die Brustbeschwerde u. s. w. im Vorläuferstadium beträchtlicher, so gibt man Demulcentia, Emuls. amygd., Mixt. oleogummos. u. dgl. mit etwas Nitrum, oder mit Acid. hydrocyan. und ähnlichen Narcoticis. Vorzüglich gegen die Eruption hin müssen sich die Patienten warm halten, warmes Dec. rad. alth., Inf. flor. verbasc., flor. sambuc. u. dgl. trinken und alle Schädlichkeiten vermeiden, damit der Ausbruch des Exanthemes nicht gestört werde. Hat sich dieses aber gebildet, so ist es am Besten alle Arzneien zurückzulassen oder nur symptomatisch zu verfahren, den Husten durch Demulcentia und beruhigende Mittel zu mässigen, die Augenschmerzen durch Bähungen mit warmer Milch, mit Aq. lauroceras. u. dgl. zu lindern, durch Klystiere die Darmausleerungen zu befördern u. s. w. Erst wenn der Ausschlag zu verblassen beginnt, reicht man Salmiac, Liq. ammon. acet. und andre leichte Diaphoretica, um die Krisen zu bethätigen.

Eingreifender muss die Behandlung bei den entzündlichen Masern sein. Man gibt bei ihnen in allen Stadien die antiphlogistischen Salze in grösseren Gaben und reicht selten ohne örtliche Blutentziehungen am Larynx, der Trachea, dem Manubrium sterni, bei heftigen Kopfcongestionen auch hinter den Ohren und an den Schläfen aus. Mit Venaesectionen sei man aber nicht zu schnell bei der Hand, verspare sie auf jene Fälle, in welchen die Symptome auf Bronchitis, Pneumonie und analoge Leiden hindeuten und mache sie im Allgemeinen nur bei grösseren Kindern und Erwachsenen. Bei heftigem Blutandrange nach den Gebilden oberhalb des Zwergfells oder bei Complication mit Entzündungen in diesen Theilen leistet als Derivans und Antiphlogisticum das Calomel für sich oder mit Digitalis gute Dienste, und Senfteige auf die Waden, Essigklystiere u. dgl. können von Nutzen sein. Um den Husten zu mildern, gibt man dieselben Mittel, als bei der vorigen Form, lässt erweichende Dämpfe einathmen u. dgl. mehr. Auch solche Masernkranke müssen warm gehalten werden, allein sowohl um die Zeit der Eruption, als im vierten Stadium sind selbst leichte Reizmittel nachtheilig.

Bei nervösen Morbillen hingegen muss mit gehöriger

Berücksichtigung der etwa vorhandenen passiven Congestionen mehr reizend verfahren werden. Man befördert den Ausbruch derselben durch aromatische Infusa, Pulv. Doveri, Valeriana, Campher, warme Bäder, Epispastica, und vielleicht leisten auch hier die beim Friesel empfohlenen Kaliwaschungen gute Dienste, um den Ausschlag auf der Haut zu fixiren. Sinkt er aber dennoch zurück, so muss man ihn durch grosse Senfteige, warme Begiessungen und andre solche Mittel wieder hervorzurufen suchen, was bei den Masern häufiger als bei Miliaria gelingt. Krämpfe erfordern den Moschus, das Castoreum, Klystiere mit As. foetid.; Delirien, jenachdem sie mit passiver Congestion verbunden sind oder nicht, bald die Derivantia, bald die Nervina. Finden sich krampfhafte Brustbeschwerden, spastisches Erbrechen u. dgl., so leisten Sinapismen, auf die Brust, den Magen u. s. w. gelegt, gute Dienste, und wo Pertussis neben den Morbillen besteht, wird blausaurer Zink, As. foetid. u. s. w. angewendet. Vorzüglich gegen die Zeit der Krisen ist es nöthig, um Nachkrankheiten zu verhüten, die Haut durch stärkere Diaphoretica und warme Bäder, die Schleimhäute durch Expectorantia, Liq. ammon. succin., Sulph. aur., Kermes mineral. u. s. f. anzutreiben.

Bei den septischen Masern leistet im Anfange oft eine gelinde antigastrische Methode, und wenn Turgescenz nach oben zugegen ist, ein Emeticum aus Ipecacuanha gute Dienste; sonst sind in gelinderen, erst beginnenden Fällen Tamarinden, Limonade, Weinsteinsäure u. dgl. indicirt. Treten die Symptome aber stärker hervor, so müssen die Mineralsäuren in vielem Schleim, die China, die Angustura u. dgl. gegeben werden, und lauwarme Waschungen des lividen Exanthemes mit Essig, Aqua oxymuriatica, verdünnter Salzsäure u. dgl. sind zur Beschränkung der Dissolution zu empfehlen. Blutungen werden äusserlich durch die Kälte, die Styptica, die Tamponade, innerlich durch Tinct. aromatica acida, Ratanhia und ähnliche Medicamente bekämpft, und gegen die profusen Diarrhöen wendet man Rad. arnicae mit Opium, Bolus armena mit Chloreisen, gegen Stomacace, Aphthen, Noma u. s. f. den Alaun und die stärkeren Mineralsäuren an. Nervöse Zufälle erfordern dieselben Mittel, als bei der vorigen Varietät, und Leitung der Krisen ist auch hier nothwendig.

Die gastrischen Morbillen indiciren vor Allem Beseitigung der Complication durch ausleerende Mittel, unter denen in der Regel Emetica aus Ipecacuanha mit etwas Tart. stibiat. den Vorzug verdienen. Sie befördern die Eruption, während Abführmittel nicht selten Verzögerung derselben oder Störungen des bereits stehenden Exanthemes bewirken, und daher, wo sie durch deutliche Turgescenz nach unten angezeigt sind, immer Vorsicht erheischen. Ist der Gastricismus durch die geeigneten Medicamente getilgt oder doch gemässigt, so wird die fernere Behandlung je nach dem Reactionscharacter eingerichtet und muss bald jener der einfachen, bald jener der entzündlichen oder torpiden Masern entsprechen. Ist die Krankheit mit Helminthiasis verbunden, so beseitigen wurmwidrige Mittel oft schnell die nervösen und sonstigen Zufälle. Überhaupt versteht es sich, dass bei allen Varietäten der Morbillen Complicationen mit andern Krankheiten zu einer zweckmässigen Therapeutik dieser neben der Behandlung auffordern, welche durch die Dermexanthese geboten wird.

Die Indicationes exituum variren mit den Ausgängen. In der Reconvalescenz sind die Kranken vor allen schädlichen Einflüssen zu bewahren, und bei nervösen und putriden Masern ist nicht selten eine mehr tonisirende Nachbehandlung einzuleiten. Die grosse Reizbarkeit, welche oft in den Respirationsorganen zurückbleibt, wird bald durch die Narcotica, bald durch ableitende Mittel, unter welchen die auf die Haut wirkenden den ersten Platz einnehmen, bald durch eine gelind antiphlogistische Therapeutik besiegt. Nachkrankheiten werden ihrer verschiedenen Natur gemäss behandelt; doch ist auch bei ihnen die morbillöse Genesis mindestens in so fern zu berücksichtigen, dass sie sich durch vermehrte Secretionen, namentlich der Haut, zu entscheiden pflegen, und daher auch eine Behandlung fordern, welche dieser Tendenz förderlich ist. Es leisten daher bei den acuten unter ihnen Tart. stib. in refr. dos., Liq. ammon. acet., Epispastica, warme Bäder u. dgl., bei den chronischen aber Schwefel, Sulphur. aurat., Antimon. crud., Holztränke u. dgl., gute Dienste, wenn diese Mittel nicht in der specielleren Natur des Leidens, wie z. B. bei der Phthisis, Contraindicationen finden.

Drei und zwanzigste Familie. Erysipelatosen.

Gastrische Hautblüten.

Synonyme. Erysipelaceen der äussern Haut Schönl. — Rosenformen, Rothlaufe der Haut.

Die meisten neueren Ärzte bezeichnen mit dem Ausdrucke Erysipelas, Rose, Rothlauf, nur ein bestimmtes Leiden der Haut, in welchem Manche ein acutes Exanthem, Andere eine Entzündung der Cutis sehen: die Alten hingegen vom Hippocrates an bis zum Riverius herab sprechen ausser von der Hautrose von einem Erysipelas innerer Theile, der Lungen, des Uterus, der Fauces u. s. w., und halten dasselbe für verschieden von der wahren Entzündung der entsprechenden Gebilde, wenn sie gleich nicht im Stande sind, scharfe diagnostische Gränzlinien zwischen beiden zu ziehen. Eine noch umfassendere Bedeutung hat Schönlein der Benennung gegeben, indem er unter Erysipelaceen, Rothlaufformen, einen Krankheitsprozess begreift, welcher zwar, als eine Modification und höhere Entwicklung der Gastricismen, ursprünglich auf der Schleimhaut des Dauungskanales wurzelt, sich aber bei weiterer Ausbildung auch andern Schleimhäuten, den serösen Membranen und namentlich der äussern Haut mittheilt, dort die manchfachsten Blüten treibt und sich auf diese Weise in sehr zahlreichen Krankheitsgattungen und Arten entfaltet. Was man gewöhnlich Erysipelas nennt, ist eine Form dieses Prozesses, eine Gattung dieser Familie, und aller Wahrscheinlichkeit nach entsprechen auch die inneren Rothlaufe der Alten hiehergehörigen Affectionen der Lungen, der Fauces u. s. w. Ausserdem rechnet aber Schönlein noch eine ziemliche Anzahl von Krankheiten der mucösen und serösen Häute und namentlich eine Reihe von Dermexanthesen zu seiner Familie der Erysi-

pelaceen, welche weder die älteren noch die neueren Ärzte als Rothlaufformen betrachtet haben und die für den ersten Anblick so auffallende Differenzen darbieten, dass man sie kaum für Äusserungen desselben Krankheitsprozesses halten sollte. Eine genauere Beachtung ihrer Natur aber lässt das innere Band, welches sie verknüpft, und ihr Übereinstimmen in zahlreichen, wichtigen Momenten nicht verkennen, und erklärt ihre äussere Verschiedenheit zu Genüge aus dem mehr oder minder hohen Grade der Entwicklung, aus den Complicationen mit andern Krankheitsprozessen und aus manchfachen andern Verhältnissen. Es ist daher die Familie der Erysipelaceen Schönl. eine wahrhaft natürliche, und ich bediene mich der Benennung, welche Schönlein von der Gattung auf den ganzen Krankheitsprozess übertragen hat und die in so fern bezeichnend ist, als alle hieher gehörigen Formen die befallenen Theile auf eigenthümliche Weise röthen, ganz in seinem Sinne, beschreibe die hiehergehörigen Dermexanthesen als Erysipelatosen. Gastrische Hautblüten aber nenne ich sie, weil sie auf dieselbe Weise in einem Leiden der Dauungsschleimhaut wurzeln, als die Catarrhosen in einer Affection der Respirationsmucosa, und weil sich die Erysipelaceen überhaupt zu den einfachen Gastricismen ganz ähnlich verhalten, wie die höher entwickelten Catarrhe, Influenza, Masern u. s. w., zu den einfachen, gewöhnlichen Catarrhen. Die kurze Schilderung des Rothlaufprozesses im Allgemeinen und namentlich in seinen Beziehungen zur äusseren Haut wird diese Verhältnisse in das nöthige Licht stellen.

Familiencharactere.

1. Der ursprüngliche Sitz des Krankheitsprozesses der Erysipelaceen ist immer die Schleimhaut der Chylopoiese; er ist eine höhere Entwicklung des gastrischen Prozesses, der catarrhalischen Affection des Dauungskanales.

2. Wie bei den einfachen Gastricismen ist die Schleimhaut des Tractus bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung im Zustande der Hyperämie und Reizung, und zeigt sich ihre Secretion vermehrt und qualitativ verändert. Allein es haben diese Anomalien manches Eigenthümliche, wodurch sie sich von denen bei einfachen gastrischen Zuständen unterscheiden, und werden von einer Reihe Erscheinungen begleitet, welche diesen fremd sind.

3. Hyperämie und Reizung sind in der Regel lebhafter, als bei einfachen Gastricismen, und haben der neueren Zeit, welche so gern alle Krankheitszustände auf einen Prozess, die Entzündung, reducirt hätte, daher noch häufiger als Zeichen der Phlogose gegolten. Die Röthe der erysipelatös afficirten Schleimhaut ist selten blass, wie bei den Catarrhen, meistens hochroth mit einer leichten Beimischung von Gelb, zuweilen selbst livid und zeigt eine entschiedene Tendenz zur abgegränzten, regelmässigen, exanthematischen Gestaltung, die sich nicht nur in der Bildung von Flecken, sondern oft in dem Entstehen quadelförmiger Erhabenheiten und mit Flüssigkeit gefüllter Bläschen (erysipelatöse Aphthen) kund gibt; die Reizung der befallenen Mucosa aber verräth sich häufiger, als bei den Gastricismen, durch eigentlichen, gewöhnlich brennenden Schmerz, und immer ist die Empfindlichkeit des leidenden Organes krankhaft gesteigert.

4. Die Secretion der afficirten Dauungssch eimhaut ist bald in grösserem, bald in geringerem Maasse vermehrt, nie unterdrückt wie bei der Entzündung. Dabei zeigt sie sich qualitativ verändert, nicht aber wie bei den einfachen Gastricismen ohne bestimmten chemischen Character, bald sauer, bald kalisch, bald neutral, sondern constant und ausgezeichnet kalisch. Der gelbliche, bitter schmeckende, leicht gerinnende Schleim, welchen erysipelatös afficirte Schleimhäute absondern, stellt in geröthetem Lacmus die Farbe wieder her, und die Aphthen, welche sich beim sogenannten Rothlauffieber, bei der Erythranche (Angina erysipelacea) und verwandten Formen auf den Scheimhäuten bilden, enthalten eine kalische Flüssigkeit.

5. An allen Erysipelaceen nimmt die Leber, vielleicht als Repräsentant der Kalibildung im Organismus, mehr oder minder Antheil, was bei den einfachen Gastricismen nur selten der Fall ist. Man findet in den Leichen sie und das ganze Pfortadersystem blutreicher als normal, und häufig zeigt ihre concave Fläche eigenthümliche schiefergraue Färbung, welche aber nur wenige Linien tief in die Substanz eindringt. Während des Lebens aber gibt sich diese Theilnahme durch abnorme Gallensecretion kund, die sich bald in hohem, bald in gelinderem Grade, durch bittern Geschmack im Munde und gelblichen Zungenbeleg, durch das Erbrechen gelber, bitter schmeckender Mas-

sen, durch gallige Stühle, durch einen trüben, bierbraunen, Gallenstoff haltenden Harn, durch leichten icterischen Anflug in der Albuginea und auf der Haut des Gesichtes u. s. w., bei allen Erysipelaceen verräth. Es nähern sich durch dieses Moment die Rothlaufformen den biliösen Affectionen; allein niemals erreichen die galligen Zufälle bei jenen einen so hohen Grad, als bei diesen, und in allen andern Momenten ist eine Übereinstimmung nicht zu finden.

6. Vielleicht bei allen Erysipelaceen, gewiss aber bei den höher entwickelten Formen, zeigt sich das Blut auf eine Weise verändert, welche einfachen Gastricismen fremd ist. Es erscheint, aus der Vene gelassen, auffallend hellroth gefärbt, bildet einen verhältnissmässig kleinen Blutkuchen und scheidet viel Serum aus, das, gelblich gefärbt und bitter schmeckend, wahrscheinlich Gallenpigment enthält. Auch in den Leichen sind seine Coagula ungewöhnlich hellroth, und die innere Haut der Gefässe, mit welcher dieselben in Berührung stehen, ist häufig roth imbibirt. Es scheint, als ob diese Veränderung vorzüglich den färbenden Bestandtheil des Blutes angehe, denn wenn man zuweilen — bei synochalem Character — die Gerinnbarkeit vermehrt, Crusta inflammatoria und ungewöhnlich feste Coagula findet, so sieht man dagegen in andern — mehr torpiden und putriden — Fällen das Blut ungewöhnlich dünnflüssig und aufgelöst und häufig Nichts, was einen vermehrten oder verminderten Fibringehalt u. dgl. vermuthen liesse. Ich weiss nicht, in wie fern es mit diesen Anomalien der Blutmischung zusammenhängt, dass fast an allen Erysipelaceen das Gefässsystem unter der Form des Fiebers Antheil nimmt und dass der Puls sich eigenthümlich verhält, häufig, grosswellig, schnell und hüpfend wie bei keinem andern Krankheitsprozesse ist.

7. Auch das Nervensystem participirt an den Erysipelaceen mehr, als an einfachen Gastricismen, wie sich bald in den leidenden Gebilden, bald, vorzüglich bei den höher entwickelten Formen, im Gesammtnervensysteme verräth. Es mag hiemit zusammenhängen, dass bei allen Rothlaufformen ein bestimmter Typus durchschimmert und dass sich eine grosse Vorliebe für eine fixe (namentlich siebentägige) Dauer zeigt.

8. Bei wenigen andern Krankheitsprozessen spielt die thierische Electricität eine so bedeutende Rolle, als bei den Erysi-

pelaceen, und diese bilden in dieser Hinsicht, wie durch die kalische Natur ihrer Producte, den Gegensatz der Rheumatismen. Die Entwicklung freier Electricität, welche bei den Rheumen, namentlich ihren Dermexanthesen, völlig zu mangeln scheint, findet bei den Rosenformen im Übermasse, bald nur in einzelnen leidenden Theilen, bald am ganzen Körper, statt. Man kann dies vorzüglich bei Erysipelas faciei, Scarlatina u. dgl., zuweilen aber auch bei einfachem Rothlauffieber leicht durch den Electrometer nachweisen, und wahrscheinlich kömmt das eigenthümliche Gefühl von prickelnder, stechender Hitze, welches sowohl der Kranke, als die zufühlende Hand des Arztes empfindet und das mit den Ergebnissen des Thermometers in keinem Verhältnisse steht, auf Rechnung dieser Electricitätsentwicklung.

9. Wenn aber, wie erwähnt worden, der Rothlaufprozess ursprünglich auch immer von der Dauungsschleimhaut ausgeht und sich hiedurch gewissermassen an die einfachen Gastricismen anschliesst, so bleibt er doch nur in seinen niederen Formen auf seine Ursprungsstelle beschränkt. Erreicht er eine höhere Ausbildung, so theilt er sich, flüchtiger als irgend ein andrer Krankheitsprozess, andern Gebilden mit, und neben dem Grundleiden der Digestionswerkzeuge erscheinen Rothlaufaffectionen verschiedener Organe. Zuweilen werden andere Schleimhäute, z. B. die des Auges, des Ohres, der Gebärmutter, befallen, zuweilen sucht die Rose seröse Membrane heim, wie bei der Pleuritis und Meningitis erysipelacea, und hie und da ergreift sie drüsige Organe, wie die Parotis beim sogen. Mumps, den Hoden bei der Orchitis erysipelacea u. dgl. mehr. Am häufigsten aber reflectirt sich das erysipelatöse Leiden der Schleimhaut auf der äusseren Haut, und es gibt keinen andern Krankheitsprozess, welcher so gern und so manchfache Dermexanthesen hervorzubringen im Stande wäre, als jener der Erysipelaceen.

10. Allen diesen — ich möchte sagen, secundären — Rosenformen gehen die Erscheinungen des Grundleidens im Dauungskanale als mehr oder minder deutliche Vorläufer voraus und bestehen nicht selten neben ihnen fort, wenn gleich in der Mehrzahl der Fälle und Formen eine Mässigung der Digestionsstörungen bemerklich ist und zuweilen selbst jede Spur dersel-

ben schwindet, sobald die Rose in andern, vorzüglich äussern Gebilden auftritt. Es bedingt der erysipelatöse Prozess übrigens in den secundär befallenen Gebilden ganz dieselben Veränderungen und Vorgänge als im Dauungsapparate, in soweit dieses mit der Verschiedenheit der befallenen Gewebe und der gestörten Functionen verträglich ist, und Hyperämie und Reizung, (welche sich auf den serösen Häuten und in Drüsen der Entzündung noch mehr nähern, als in der Schleimhaut) Secretionsveränderung, Kalibildung, übermässige Electricitätsentwicklung, Theilnahme des Gallenapparates u. s. w. finden sich bei allen diesen Formen wieder, und sie alle zeigen etwas Typisches, sind sehr flüchtiger Natur und machen gern Metastasen.

11. Die erysipelatösen Dermexanthesen, welche uns hier zunächst beschäftigen, und, wie bemerkt worden ist, häufiger als Rosenformen der serösen Häute, der Drüsen u. s. w. vorkommen, sind sehr vielgestaltig und zeigen, je nach ihrer verschiedenen Bedeutung und Ausbildung, manchfache und beträchtliche Differenzen; dessenohngeachtet haben sie aber ihre gemeinschaftlichen characteristischen Merkmale, durch welche sie sich als Erysipelatosen beurkunden und von allen andern Hautveränderungen unterscheiden.

a. Es gehen ihrem Auftreten immer gastrisch-erysipelatöse Erscheinungen, die Symptome des Wurzelprozesses und nicht selten Rosen andrer Gebilde, der serösen Häute, der Drüsen u. s. w., voraus. Oft gesellen sie sich, bald mit kritischer, bald mit symptomatischer Bedeutung, zu andern Formen derselben Familie und bleiben dann in der Regel wenig entwickelt; häufiger aber gestalten sich die vorausgehenden Zufälle zu einem Vorläuferstadium von bestimmter Dauer, und die höher ausgebildeten Erysipelatosen treten als selbstständige Krankheiten, die oft in grossen Epidemien die Völker zehnden, auf.

b. Fast alle Formen halten bei ihrem Ausbruche bestimmte Keimstellen ein, welche jedoch nach den Gattungen und Arten variren. Die minder entwickelten bleiben gern auf diese Keimstellen beschränkt, zeigen sich nur an einzelnen Körpertheilen und beschreiben an ihnen oft eigenthümliche Figuren, z. B. Zoster. Die höher ausgebildeten Formen hingegen ver-

breiten sich von den Keimstellen aus in einem Zuge über die ganze Haut.

c. Ursprünglich verändern alle Erysipelatosen nur die oberflächlichen Secretionsschichten der Cutis, und nur wenige Formen greifen später tiefer in das Gewebe der äusseren Bedeckungen ein. Es wird bei diesen Gattungen (den Blatterformen) erwähnt werden, auf welche Weise dieses Tiefergreifen statt findet.

d. Alle hiehergehörigen Formen zeichnen sich durch eine eigenthümliche, congestive Röthe der befallenen Hautstellen aus, welche bald grössere, bald kleinere, verschieden gestaltete Flecken beschreibt. Es hat dieses meistens ziemlich lebhafte Roth eine leichte Beimischung von Gelb, welche namentlich an den Rändern der Flecken und dann bemerklich ist, wenn man die Röthe unter dem Fingerdrucke schwinden lässt; die vorher rothe Haut zeigt dann nicht ihre normale, sondern eine gelbliche Färbung, und schnell stellt sich die verschwundene Röthe, meistens von der Peripherie gegen das Centrum hin, wieder her. Die gerötheten Hautstrecken sind gewöhnlich turgescirend und nicht selten selbst beträchtlich angeschwollen, doch ist die Geschwulst niemals hart und fest, wie bei der Entzündung; immer fühlen sie sich heiss und trocken an, entwickeln viel Electricität, und nicht selten empfinden die Kranken in ihnen ein eigenthümliches Brennen und Prickeln, welches sich zuweilen zu wahren Schmerzen steigert.

e. Bei vielen Erysipelatosen macht diese eigenthümliche, fleckige Röthe die ganze Hautveränderung aus; man nennt sie flache Hautrosen. Bei andern Formen hingegen erheben sich auf derselben exanthematische Früchte, bald Quadeln und Knötchen, welche durch umschriebene Anschwellungen des sogen. Corpus papillare und der Cryptae gebildet werden, bald Bläschen und Blasen, welche ein helles, leicht gelblich gefärbtes Secret der Cutis enthalten; sie heissen erhabene Hautrosen. Bei manchen Gattungen der letzteren (bei den Blatterformen) bilden sich auf der Oberfläche der Lederhaut unter der Epidermis selbst eigenthümliche organisirte Neubildungen, pseudomembranöse Scheiben (Disci), von denen bei einer andern Gelegenheit ausführlicher die Rede sein soll.

Die Hitze, Trockenheit und Electricität der Haut sind geringer bei den erhabenen, als bei den platten Rothlaufformen.

f. Der Inhalt der erysipelatösen Bläschen und Blasen und der Schweiss, welcher bei den platten Rosen (um die Zeit der Krisen) abgesondert wird, reagiren ausgezeichnet kalisch; es ist übrigens noch nicht nachgewiesen, welche Substanz ihnen diese Beschaffenheit gebe, ob sie Natron, Ammoniac oder, wie Schönlein vermuthet, eigenthümliche Alkaloide enthalten.

g. Alle Erysipelatosen, vorzüglich aber die platten, sind sehr flüchtig, leicht von der Haut zu verscheuchen und machen gern Metastasen nach andern, dem Rothlaufprozesse zugängigen Gebilden.

h. An allen hiehergehörigen Formen, vorzüglich an den höher ausgebildeten, selbstständigen Gattungen, wie Scharlach, Pocken u. dgl., nimmt das Nervensystem, namentlich das Gehirn, gern Antheil.

i. Werden die Hautrosen in ihrem Verlaufe nicht gestört, so zeigen sie eine grosse Regelmässigkeit in der Aufeinanderfolge der einzelnen Stadien und beenden sich in bestimmten Fristen. Bei den meisten Formen steht der Ausschlag 4, bei manchen aber auch 7 bis 9 Tage. Nachschübe, wie sie bei den Rheumatosen so häufig sind, kommen selten und bei den höchstentwickelten Formen niemals vor.

k. Flache Erysipelatosen beenden sich durch Abschuppung, welche häufig in grossen Epidermisstücken, als Desquamatio membranacea, stattfindet; erhabene Rosen vertrocknen und bilden Krusten.

l. Es gibt Formen, welche niemals ansteckend sind, andre, die nur unter besonders begünstigenden Verhältnissen Contagiosität erlangen, und wieder andre, welche immer und nothwendig contagiös sind. Die letzteren sind die entwickeltsten Formen der Familie, und ihre Ansteckungsstoffe schlagen nicht zweimal in demselben Subjecte an.

12. Wie andere Dermexanthesen äussern auch die Rothlaufformen der Haut auf den inneren Wurzelprozess durch ihren Ausbruch zuweilen einen mässigenden, oft aber auch keinen oder selbst einen verschlimmernden Einfluss. Haben sie

aber ihr Ende erreicht, so ist in der Regel auch das innere Leiden abgelaufen.

Theilnahme des Gesammtorganismus.

Die Erysipelaceen, namentlich jene, welche Hautblüten treiben, verlaufen fast immer mit Fieber, und die Turgescenz, Hitze und Electricität der Haut, welche dem Rosenprozesse überhaupt zukömmt, der schnelle, hüpfende, grosswellige Puls, der bierbraune Harn, der drückende Kopfschmerz in der Supraorbitalgegend, der gelblich weisse Beleg der an den Rändern häufig rothen Zunge, der bittere Geschmack und die sonstigen gastrischen Zufälle geben demselben etwas Eigenthümliches, wodurch es sich leicht von der Gefässaufregung im Geleite anderer Krankheitsprozesse unterscheidet. Übrigens kann das Fieber je nach der Individualität der Befallenen, dem Genius morborum, dem Causalmomente, der Form u. s. w. den dreifachen Reactionscharacter tragen. Bei den minder entwickelten Erysipelatosen, Erythem, Urticaria, Phlyctaenosis u. dgl., ist es in der Regel erethisch und entscheidet sich meistens mit dem Ausbruche des Exanthems; bei den höher ausgebildeten Formen hingegen, namentlich bei Scharlach und Pocken, ist es häufig synochal oder torpid und währt meistens bis zur Desquamations- oder Exsiccationsperiode fort.

Dass auch das Gesammtnervensystem nicht selten am Rosenprozesse, namentlich an seinen entwickelteren Formen Antheil nehme, dass tiefes Ergriffensein des Gemeingefühles, Delirien, Convulsionen und ähnliche Zufälle den Scharlach, die Pocken u. s. w. häufig begleiten, wurde bereits erwähnt.

Vertheilung und Mittheilung.

Es gibt sowohl auf den Schleimhäuten, als auf der äusseren Haut Rosenformen, welche auf kleine Strecken beschränkt bleiben, und andere, welche eine grosse Neigung haben, sich von bestimmten Keimstellen aus nach der Fläche über grosse Continua zu verbreiten. So concentrirt sich z. B. der Krankheitsprozess bei Erythranche (Angina erysipelacea) auf die Schleimhaut der Fauces und verbreitet sich bei Erythropyra (sogenanntem Rothlauffieber) über den ganzen obern Theil des Tractus intestinalis; so werden von Erythem, Phlyctaenosis, Zoster u. s. f. gewöhnlich nur einzelne Hautstellen befallen, und Scharlach, Rötheln, Pemphigus, Pocken vertheilen sich meistens über den

ganzen Körper. Nicht bei allen Formen erfolgt aber die Vertheilung strenge nach der Continuität, sondern Urticaria, Pemphigus, Varicella u. s. w. brechen bald hier, bald dort auf der Haut hervor, und wenn auf eine Stelle beschränkte Hautrosen von dieser verscheucht werden, so springen sie gern auf eine andre, von der primär befallenen oft weit entfernte Parthie der Bedeckungen über; so verwandelt sich z. B. Erysipelas faciei in Rose der untern Extremitäten u. dgl. mehr.

Noch grösser als die Vertheilungsfähigkeit der Erysipelaceen ist ihre Mittheilungsfähigkeit. Alle hiehergehörigen Formen sind sehr flüchtiger Natur, verlassen gern ihren ursprünglichen Sitz und gehen auf andre Organe und Gewebe über, wandern und springen von einem Gebilde zum andern. Es kömmt diese Eigenschaft den Hautrosen, welche selbst durch Mittheilung, durch Reflex und als Blüten des ursprünglichen Schleimhautleidens entstehen, in noch höherem Grade als den Rothlaufaffectionen der mucösen und serösen Häute, der Drüsen u. s. w. zu, und sie machen nebst den Rheumatosen unter allen Dermexanthesen die häufigsten Metastasen. Es soll hievon bei den Ausgängen ausführlicher gesprochen werden; hier genüge zu bemerken, dass flache Hautrosen häufiger als erhabene umspringen, dass vorzüglich Kälte und Feuchtigkeit die Rose von der Haut verscheuchen, und dass die Metastase vorzüglich gern die inneren Häute, zuweilen aber auch Drüsen, parenchymatöse Organe, das Nervensystem u. dgl. trifft.

Complicationsfähigkeit.

Wie der rheumatische und catarrhalische Krankheitsprozess verbindet sich auch der gastrisch-erysipelatöse unter begünstigenden Verhältnissen mit manchfachen andern Leiden, und man sieht — bei entsprechender Constitutio morborum — seine von den Dauungswerkzeugen ausgehenden Wurzelsymptome im Geleite von Catarrhen, Rheumen, Entzündungen, Typhoiden, Typosen u. s. w. erscheinen. Hieraus erklärt es sich, dass die minder ausgebildeten und selbstständigen Hautrosen, Urticaria, Erythema, Phlyctaenosis u. s. f., auf dieselbe Weise als die Rheumatosen nicht selten im Verlaufe von Krankheiten ausbrechen, welche keine wahren Rothlaufformen, sondern Wechselfieber, Phlogosen, Catarrhe u. dgl. sind; der gastrisch-erysipelatöse Anstrich, welchen dieselben tragen, bildet den Keimboden der

Dermexanthese. Die höher entwickelten Erysipelatosen, Scharlach, Pocken u. dgl., kommen, wie überhaupt nicht als symptomatische Ausschläge, niemals auf diese Weise vor; wohl aber gesellen sich ihnen, wie allen höheren und selbstständigen Dermexanthesen, manchfache Localleiden, Hyperämien, Entzündungen, Typhoide u. s. w., bald dieser, bald jener Organe bei, und einzelne Formen haben in dieser Hinsicht eine eigenthümliche Vorliebe für gewisse Complicationen, so z. B. Scharlach für Pharyngocace (Angina maligna).

Aetiologie.

Für die Familie im Allgemeinen gibt es keine bestimmte Prädisposition; nur scheinen Leute mit cholerischem Temperamente, mit vorwaltendem Pfortadersysteme und prävalirendem Dauungsapparate etwas häufiger an Erysipelaceen überhaupt zu leiden, als andere, und wie alle Dermexanthesen befallen auch die Hautrosen Subjecte, deren Cutis zart, empfindlich und reichlich secernirend ist, lieber, als solche, deren Haut spröde und unthätig ist. Für einzelne Formen aber wird die Anlage durch manchfache andre Momente, wie Alter, Geschlecht, Lebensweise, Idiosyncrasie u. s. w., modificirt, und es gibt, wie später nachgewiesen werden soll, Arten und Gattungen, welche fast ausschliesslich in Kindern vorkommen, u. dgl. mehr.

Als äusseres Moment des Rothlaufprozesses ist eine eigenthümliche Luftconstitution zu betrachten, und er gibt sich namentlich in dieser Hinsicht als eine Modification und höhere Ausbildung der Gastricismen kund. Wie diese überhaupt, werden auch die Erysipelaceen durch eine warme feuchte Atmosphäre begünstigt, namentlich wenn die Wärme von Zeit zu Zeit mit einer niedrigeren Temperatur wechselt, auf warme Tage kalte Nächte folgen, oder Regengüsse u. dgl. die Luft plötzlich abkühlen. Wie die Gastricismen und oft gleichzeitig mit ihnen sind daher die Rosenformen häufiger in der warmen, als in der kalten Hälfte des Jahres, vom April bis zum October, und machen mit ihnen die Constitutio annua dieser Monate aus, wie Rheumatismen und Catarrhe jene der andern Jahreshälfte. Allein nicht in dem ganzen Zeitraume, dessen Constitution die gastrische ist, und nicht in allen Jahren waltet das erysipelatöse Element im Verhältnisse zum einfach gastrischen gleichmässig vor, sondern die Beobachtung lehrt, dass sich in

der Regel die meisten Rothlaufformen im Beginne und namentlich am Ende der gastrischen Constitution, im April und Mai und im September und October, finden, und dass in der Zwischenzeit, im Hochsommer vorzüglich, rein gastrische und bei grosser Hitze biliöse Formen vorwalten. Auch sind es nicht die wärmsten Jahre, in welchen die erysipelatöse Constitution am stärksten hervortritt, sondern im Gegentheile solche, deren Frühling, Sommer und Herbst vor andern unbeständig, feucht und gewitterreich ist. Es scheint demnach, als ob die gastrische Constitution vorzüglich dann jene Veränderung erleide, die sie zur erysipelatösen macht, wenn die Temperatursprünge ungewöhnlich stark, die Schwankungen im Barometer beträchtlicher und electrische Vorgänge in der Atmosphäre häufiger und intensiver als sonst sind, und als ob die Erysipelaceen in der Jahresconstitution vorzüglich gern den Übergang von der rein gastrischen Constitution zur rheumatisch-catarrhalischen und von dieser zu jener vermittelten. Es kann übrigens der Rothlaufprozess so gut als der rheumatische oder catarrhalische intercurrirend zum herrschenden werden und vermag sich, wie die letzten 15 Jahre beweisen, im Vereine mit dem gastrischen und von ihm getragen, zur Constitutio epidemica stationaria zu erheben.

Sind diese Verhältnisse, diese äussern Bedingungen zur Entstehung von Rothlaufformen vorhanden, so können manchfache Schädlichkeiten als vermittelnde, veranlassende Causalmomente den letzten Anstoss zum Ausbruche der hieher gehörigen Krankheiten geben. Man sieht sie, wie einfache Gastricismen, bald durch alimentare Einflüsse, bald durch Verkältung, bald durch psychische Affecte u. dgl. hervorgerufen werden, und wenn die Constitution stark ausgeprägt ist, so kommen zahlreiche Fälle vor, für welche eine Gelegenheitsursache nicht aufzufinden ist, und im Geleite der verschiedensten andern Affectionen erscheinen Symptome des Rothlaufprozesses.

Es bedarf in der Regel keines bestimmten äusseren Einflusses, damit sich das ursprüngliche Leiden der Digestionsschleimhaut in vielen Fällen auf der äusseren Haut reflectire, Dermexanthesen treibe, denn kein anderer Krankheitsprozess hat eine so entschiedene Tendenz nach der Haut, als der erysipelatöse; allein Hautreize, Verletzungen, warmes Verhalten u.dgl.

befördern, wie alle Ausschläge, auch die Hautrosen. — Im Beginne, wenn die Constitution erst im Werden ist, zeigen sich in der Regel nur die weniger entwickelten, mehr symptomatischen Formen der Erysipelatosen, Phlyctaenosis, Erythema, Urticaria, Erysipelas u. dgl.; erst später bei völlig entfalteter Rothlaufconstitution, nicht in allen Jahrgängen und nicht überall, wo Erysipelaceen überhaupt vorkommen, treten auch die höheren, selbstständigen Gattungen, Scharlach, Variola und Variolid, auf.

Wo diese Formen aber erscheinen, sind sie immer auch contagiös, und von den wahren Pocken ist es selbst wahrscheinlich, dass sie sich nur einmal spontan gebildet und seit dieser Zeit durch Ansteckung fortgepflanzt haben. Die minder entwickelten Erysipelatosen hingegen stecken in der Regel nicht an, und es bedarf, damit manche von ihnen, namentlich Erysipelas, Rubeola und Pemphigus, ein Contagium produciren, besonders günstiger Verhältnisse, des epidemischen Vorkommens dieser Formen, des Zusammenseins vieler Kranken im engen Raume, einer hohen Temperatur, einer ungewöhnlichen Entwicklung der Hautveränderungen u. dgl. mehr. Urticaria aber, Erythema, Phlyctaenosis und Zoster sind meines Wissens noch niemals durch Contagium erzeugt worden. Mit dieser Verschiedenheit hängt es auch zusammen, dass die höchst entwickelten Erysipelatosen, die nothwendig contagiösen Blatterformen und der Scharlach, dasselbe Individuum gewöhnlich nur einmal im Leben befallen, während die minder ausgebildeten, niemals oder nur selten ansteckenden Hautrosen durchaus keinen Schutz vor Recidiven gewähren, ja manche von ihnen, z. B. Erysipelas und Urticaria, selbst habituell werden, denselben Menschen sehr häufig heimsuchen können.

Da der Scharlach und die höhern Blatterformen immer, manche andre Erysipelatosen wenigstens zuweilen einen Krankheitssaamen erzeugen, so können diese Formen durch Verschleppung ihres Contagiums auch an Orten und zu Zeiten erscheinen und sich als rein contagiöse Krankheiten ausbreiten, in welchen die Elemente ihrer spontanen Genesis durchaus nicht vorhanden sind, die Krankheitsconstitution nicht die erysipelatöse ist, und ausser der importirten Krankheit keine andern Rosenformen vorkommen. Die nothwendig contagiösen Formen thun dies

ziemlich häufig und wandern auf diese Weise oft durch grosse Länderstriche; die zufällig ansteckenden, minder entwickelten Erysipelatosen hingegen beschränken sich meistens, wie jene, welche nicht übertragbar sind, auf die Zeit und den Ort, an welche ihre spontane Genesis gebunden ist; es hat ihr Contagium weder die Kraft, noch die Ausdauer des Scharlach- oder Pockensaamens. Eine genauere Betrachtung der verschiedenen Ansteckungsstoffe und ihres Verhaltens muss auf die Abhandlung der einzelnen Gattungen verspart bleiben.

Vorkommen und geographische Verbreitung.

Die minder selbstständigen Rosenformen zeigen sich gewöhnlich im Herbste oder Frühlinge haufenweise neben einander und bilden in ihrem geselligen Vorkommen und durch den Einfluss, welchen sie auf das allgemeine Erkranken ausüben, die Constitutio erysipelacea. Zuweilen sieht man wohl auch eine von ihnen, namentlich Erysipelas, Rubeola, Pemphigus, zur herrschenden Form, epidemisch werden, doch sind diese Epidemien selten lange während und ausgebreitet. Die höherentwickelten Erysipelatosen hingegen kommen nur selten in einzelnen Fällen neben minder ausgebildeten Formen vor; meistens erheben sie sich aus dem Schoosse der Rothlaufconstitution rasch zur Epidemie, und ihre Seuchen verbreiten sich über weite Gränzen und dauern, vom Contagium unterhalten, oft noch lange fort, nachdem die Krankheitsconstitution sich geändert hat. Endemisch hingegen sind die hiehergehörigen Leiden niemals, obschon sich nicht in Abrede stellen lässt, dass die geographischen Dimensionen einigen Einfluss auf sie ausüben. Die zahlreichsten Formen und Fälle der Familie kommen in den gemässigten Breiten vor, wenn sich gleich die ansteckenden Gattungen bis unter den Äquator und an die Pole verbreiten und dort, mindestens die Pocken, selbst verheerender als in unsern Klimaten sind, und es ist bemerkenswerth, dass gerade die höchst entwickelten Erysipelatosen, die Blatterformen und der Scharlach, der westlichen Erdhälfte ursprünglich fremd waren und erst aus der alten Welt in die neue verpflanzt wurden. Geringeren Einfluss scheint die Elevation auszuüben; doch wollen Manche beobachtet haben, dass mindestens einzelne Formen frequenter in tiefen, als in hochgelegenen Regionen erschienen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Alle Erysipelaceen haben einen acuten und mehr oder minder typischen Verlauf, legen ihre einzelnen Stadien gern in bestimmten Fristen zurück und entscheiden sich häufig an gewissen Tagen. Es kömmt diese Eigenschaft den exanthematischen Formen in noch ausgezeichneterem Grade als den übrigen Rosen zu und ist um so deutlicher bemerklich, je ausgebildeter die Erysipelatose ist. Im allgemeinen richten sich die Rothlaufformen nach dem siebentägigen. Typus, von welchem die erste Hälfte auf die Vorläufer und Eruption, die zweite auf das Blütenstadium trifft; doch erleidet diese Regel nach den verschiedenen Gattungen mancherlei Ausnahmen, und überall kommen bei der grossen Flüchtigkeit der Hautrosen Störungen des regelmässigen Verlaufes nicht selten vor.

Die möglichen Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung. Es wurde schon erwähnt, dass sich flache Erysipelatosen in der Regel durch grossblätterige Desquamation, jene Ausschläge aber, bei denen mit Flüssigkeiten gefüllte Blasen aufschiessen, durch Exsiccation und Krustenbildung enden. Es gibt übrigens Formen, welche ohne Abschuppung und Krusten verschwinden. Gleichzeitig mit dem Verblühen des Exanthems treten aber in jenen Fällen, in welchen der Wurzelprozess und das Fieber nicht bereits durch die Eruption entschieden wurden, reichliche, kalisch reagirende Schweisse und oft auch gallige Darmausleerungen ein, Krisen, welche dem Rothlaufprozesse überhaupt angehören und den nicht exanthematischen Gattungen so gut, als den Hautrosen, zukommen. Zuweilen macht auch der Harn Sedimente. Wie bei andern Dermexanthesen gehört auch hier die Periode des Verblühens und der Krise noch zum eigentlichen Krankheitsverlaufe, ist bei den contagiösen Formen gerade in dieser Zeit die Ansteckungsfähigkeit am stärksten, und haben Störungen die nachtheiligsten Folgen. Manche Gattungen hinterlassen grosse Neigung zu Recidiven, andre hingegen heben, wie erwähnt, die Receptivität für ein zweites Befallenwerden auf.

2. In theilweise Genesung. Bei einzelnen Formen hinterbleiben zuweilen manchfache Veränderungen und Beschwerden, bald in der Haut, bald auf den Schleimhäuten

oder in andern Gebilden. Da diese Residuen nach den Gattungen und Arten variren, können sie nur bei der Abhandlung dieser besprochen werden.

3. In andere Krankheit. Manche Hautrosen metaschematisiren sich, ohne ihren Sitz zu verändern, in der Haut selbst; so kann z. B. Erysipelas in Entzündung, Verhärtung und Brand übergehen, u. dgl. mehr. Viel häufiger aber wird der Ausgang in andere Krankheit dadurch bedingt, dass die Erysipelatose, in ihrer Entwicklung, Blüte oder Desquamation auf der Haut gestört, von den äusseren Bedeckungen verschwindet und Metastasen macht. Zuweilen, bei minder entwickelten und selbstständigen Formen, nimmt nur das erysipelatöse Wurzelleiden der Dauungsschleimhaut in dem Maasse zu, in welchem die Rose der Haut beschränkt wird; häufiger aber wendet sich der zurückgetriebene Krankheitsprozess nach andern wichtigen Gebilden, nach den Meningen und den Centralorganen des Nervensystems, nach den Respirationswerkzeugen, nach den Drüsen des Unterleibes u. s. w., und ruft dort bald einfache innere Erysipelaceen, bald erysipelatöse Entzündungen, bald Typhoide, Neuralgien, Neurospasmen u. dgl. hervor, je nach der Verschiedenheit der verscheuchten Rosenform, der Individualität der Kranken und der äussern Verhältnisse. Eine der frequentesten Nachkrankheiten der Hautrosen aber ist Wassererguss in das Unterhautzellgewebe und die serösen Häute, welcher vorzüglich gern nach Störungen der Desquamation eintritt und gewöhnlich acut (als Hydrochyse), mit Fieber und von gastrisch-erysipelatösen Zufällen begleitet verläuft. Meistens bildet sich das Exsudat zuerst im Unterhautzellgewebe und im Abdomen, bald nachher aber oft auch in anderen Höhlen, und in der Regel enthält der sparsame, braunrothe Harn solcher Kranken Blutroth und viel Albumin. Dass flache Erysipelatosen mehr als erhabene zur Metastase und somit zum Übergange in andere Krankheit geneigt sind, habe ich schon oben bemerkt.

4. In den Tod. Der lethale Ausgang kann zu verschiedenen Zeiten und auf mancherlei Weise erfolgen. Bei den schlimmeren Formen tritt er zuweilen schon im Stadium der Vorläufer oder des Ausbruches durch plötzliche Erschöpfung des Nerven- und Gefässlebens ein, häufiger wird er

im Blütenstadium durch das Zurücksinken des Exanthems oft mit Blitzesschnelle, durch heftiges entzündliches oder torpides Fieber oder durch Complication mit Entzündungen, Typhoiden und ähnlichen gefährlichen Leiden herbeigeführt, und nicht wenige Kranke gehen an den Nachkrankheiten, welche auf Scharlach, Pocken u. s. w. folgen, zu Grunde.

Prognose.

Die Hautrosen sind im Allgemeinen gefährlicher, als jene Formen, bei welchen sich der Rothlaufprozess auf die Dauungsschleimhaut beschränkt, doch zeigen sich in dieser Hinsicht nach den differenten Gattungen grosse Verschiedenheiten, und während Phlyctaenosis, Urticaria und Zoster fast immer unbedeutende Leiden sind, bedingen Erysipelas und Pemphigus zuweilen und Scharlach und Pocken in der Regel beträchtliche Gefahr. Die flachen Erysipelatosen sind wegen ihrer grösseren Flüchtigkeit gewöhnlich mehr zu fürchten, als die blasigen. Ausserdem kommen in prognostischer Beziehung alle Puncte in Betracht, welche bei den Rheumatosen aufgezählt wurden, und ein und dieselbe Krankheitsgattung kann mit verschiedenem Fiebercharacter, mit regelmässigem oder unregelmässigem Verlaufe, mit oder ohne Complicationen und Nachkrankheiten u. s. w. bald gefahrlos und bald äusserst bösartig sein.

Behandlung.

Was die Indicatio causalis anlangt, so ist der spontanen Genesis der Erysipelaceen aus einer eigenthümlichen Luftconstitution in der Regel nicht vorzubeugen, und Alles, was der Arzt in dieser Hinsicht thun kann, besteht in der Anordnung eines passenden Regimens und in dem Abhalten aller Schädlichkeiten, welche als veranlassende Ursachen genannt worden sind. Es sind solche Vorsichtsmaassregeln vorzüglich bei Individuen, welche habituell an Erysipelas, Urticaria u. dgl. leiden, und zur Zeit herrschender Epidemien nöthig. Zuweilen gelingt es, namentlich dort, wo alimentare Schädlichkeiten einwirkten, die Ausbildung der beginnenden Rothlaufform durch ein zur rechten Zeit gereichtes Emeticum zu verhüten; doch ist es bei den meisten Gattungen hiezu nicht mehr Zeit, wenn das Exanthem auszubrechen beginnt, und immer erheischt die Anwendung eingreifender Mittel Vorsicht.

Um der Entstehung durch Ansteckung entgegen zu wir-

ken, hat man, wie bei andern Contagionen, die Bildung des Krankheitssaamens durch kühle Temperatur, fleissiges Ventiliren, Reinlichkeit, Isolirung der Kranken u. dgl. möglichst zu verhindern und, wo dies nicht gelingt, den Ansteckungsstoff in dem Maasse, als er sich bildet, zu zerstören, was am besten durch die Säuren, das Chlor und ähnliche Dinge zu bewirken ist. Die Gesunden müssen durch Entfernung von den Kranken und auf andre, bei den einzelnen Gattungen zu bezeichnende Weisen geschützt werden, und ist das Contagium bereits auf ein gesundes Subject übertragen, so hat man die Aufgabe, sein Keimen zu verhüten. Genaueres über diese Indicationen soll bei der Betrachtung der verschiedenen ansteckenden Formen mitgetheilt werden.

Die Indicatio morbi erfordert, wie bei allen Dermexanthesen, grössere Beachtung des inneren Leidens, der Schleimhautaffection und des Fiebers, als der Hautveränderung. Es ist nicht zu vergessen, dass die meisten Erysipelatosen cyclische Krankheiten sind, welche nicht ohne Nachtheil für die Befallenen vor der Zeit beendet werden können, sich aber von selbst meistens zum Guten entscheiden, wenn sie in den gehörigen Schranken gehalten und gefahrdrohende Zufälle und Complicationen durch ein mehr symptomatisches Verfahren beseitigt werden.

Es verdient daher vor Allem der Reactionscharacter Berücksichtigung, und wo dieser der erethische ist, kann ein zu eingreifendes therapeutisches Handeln nur schädlich sein, ist die Methodus exspectans indicirt. Man wendet in solchen Fällen, dem gastrischen Wurzelleiden entsprechend, die kühlenden, auflösenden Mittelsalze, Cremor tartari, Tartar. tartaris. und natronatus, Potio River. u. s. w. und namentlich die gelinderen Säuren, Acid. citricum, acetic., tartaric., Fruct. tamarindor. u. dgl. an, Medicamente, welche ihren guten Erfolg bei den Erysipelaceen mindestens theilweise ihrem chemischen Einflusse auf die kalische Absonderung der leidenden Schleimhaut verdanken möchten. Seltener und nur mit Vorsicht darf man zu den eigentlichen ausleerenden Mitteln, zu Emeticis aus Ipecacuanha und Tartar. stibiat. und zu den stärker abführenden Salzen u. s. w., greifen, um die Dauungsstörungen zu beseitigen. Trägt hingegen das Fieber den synochalen Character, neigt sich das Leiden der Schleimhaut und der äusseren Haut mehr zur Entzün-

dung, finden sich active Congestionen nach wichtigen Gebilden u. s. w., so muss eine nach den Umständen mehr oder minder intensive entzündungswidrige Behandlung eingeschlagen werden, und torpide Erysipelatosen erheischen die Anwendung der Reizmittel und, namentlich wo sich Symptome der Dissolution, des putriden Fiebers zeigen, die Mineralsäuren. Chlor, Acidum muriaticum, sulphuricum u. dgl. sind die Hauptmittel bei der Behandlung der bösartigen Rosenformen. Ein passendes Regimen muss jede dieser Behandlungsweisen unterstützen; die Kost muss im Allgemeinen sparsam, das Getränke säuerlich und das Verhalten der Kranken mehr kühl als warm sein.

Nächst dem Reactionscharacter ist vorzüglich etwa vorhandenen Complicationen mit wichtigeren inneren Leiden, Entzündungen, Typhoiden u. dgl., Aufmerksamkeit zu widmen, und gefahrdrohende, ungewöhnliche Symptome, wie sie bald aus heftiger Theilnahme des Nervensystems, bald aus der Blutzersetzung, bald aus den Störungen im Gallenapparate u. s. w. resultiren, müssen durch eine entsprechende Behandlung bekämpft werden. Da Complicationen und Symptome nach den einzelnen Formen aber verschieden sind, kann von der Erfüllung dieser Aufgaben erst bei ihnen die Rede sein.

Das Exanthem erheischt bei allen Erysipelatosen in der Regel keine positive Therapeutik. Der Arzt hat nur Alles abzuhalten, was die Eruption stören, den Verlauf verzögern oder unterbrechen, den Ausschlag von der Haut verscheuchen könnte, und muss diesen Schutz nicht nur auf die Blütenperiode der Dermexanthese, sondern auch auf das Desquamationsstadium erstrecken. Nur dann, wenn sich das Exanthem nicht entwickeln will oder zurückzusinken droht, müssen directe Mittel angewendet werden, um seine Eruption zu bethätigen, seine höhere Ausbildung zu befördern und sein vorzeitiges Verschwinden zu verhüten. Man schlägt zu diesem Ende bei verschiedenen Gattungen und unter differenten Verhältnissen mancherlei Verfahrungsweisen ein, wendet bald die trockne Wärme und die Epispastica, bald, jedoch selten, die innern Diaphoretica, bald warme oder kalte Begiessungen, bald Waschungen mit Säuren u. dgl. an, wie bei den einzelnen Formen genauer angegeben werden soll. Ungleich seltener, als bethätigt, muss die erysipelatöse Hautveränderung gemässigt und in ihrer Entwick-

lung beschränkt werden. Es ist dies nur dort nothwendig, wo der Ausschlag in Dermatitis überzugehen droht, und immer erheischen die in solchen Fällen angezeigten topischen Antiphlogistica grosse Vorsicht, damit durch ihre Anwendung nicht gefährliche Metastasen veranlasst werden. Welche specielle Indicationen manche Formen des Ausschlags ergeben, wird später erwähnt werden.

Die Indicationen der Ausgänge sind so verschieden, als die Ausgänge selbst. Die Krisen müssen eingeleitet und, wo es Noth thut, bethätigt werden; vor Allem aber ist jede Störung der Desquamation sorgfältig zu vermeiden. Wo eine solche eintritt, müssen Diaphoretica, warme Bäder, Epispastica u. s. w. die Abschuppung wieder herzustellen und Nachwehen zu verhüten suchen. Wenn aber die Krisenperiode auch vorüber und die Reconvalescenz eingetreten ist, haben sich die Krankgewesenen doch noch vor Schädlichkeiten zu hüten, da manche Rosenformen gern Recidiven machen und bei andern die Folgekrankheiten zuweilen unerwartet spät auftreten. Die Störungen, welche bei dem Ausgange in theilweise Genesung zurückbleiben, und die Krankheiten, welche sich durch Metastase des Rothlaufprozesses bilden, sind nach den einzelnen Gattungen allzu verschieden, als dass sich über ihre Behandlung allgemeine Regeln aufstellen liessen. Nur ist überall, wo eine Erysipelatose vor der Zeit und ohne die gehörigen Krisen von der Haut verschwindet, der Versuch zu machen, sie durch Hautreize, warme Bäder, Epispastica u. dgl. wieder zum Ausbruche zu bringen, und, wo dies nicht gelingt, bei der Behandlung der durch Metastase erzeugten Krankheiten Rücksicht darauf zu nehmen, dass dieselben, von der Haut her entstanden, sich gern wieder durch die Haut und oft mit neuem Exanthem oder widerkehrender Abschuppung entscheiden.

Eintheilung.

Ich stelle die ziemlich zahlreichen Gattungen der Erysipelatosen nach der Gestalt des Exanthems und manchen andern Momenten in 3 Sippschaften, flache Hautrosen, erhabene Hautrosen und Blatterformen, zusammen. Es sind diese Sippschaften in der Natur übrigens nicht so scharf von einander getrennt, dass es nicht Übergangsformen von der einen zur andern gebe.

a. *Erste Sippschaft. Flache Hautrosen.*

Synonym. Erysipelatöse Fleckenausschläge.

Sippschaftscharacter.

Das Exanthem der hiehergehörigen Formen besteht aus verschieden gestalteten, rothen, unter dem Fingerdrucke schwindenden Flecken, auf welchen sich in der Regel weder Bläschen, noch Blasen erheben. Es steht gewöhnlich 4 Tage und schwindet durch Desquamation. Es sind die flachen Hautrosen mehr zur Metastase geneigt, als die Formen der andern Sippschaften.

Eintheilung.

Ich rechne 4 Gattungen, Erysipelas, Erythema, Scarlatina und Rubeola, hieher, welche sich durch die Gestalt und Ausdehnung der Flecken, die ihr Exanthem bilden, durch die Intensität der begleitenden Symptome und überhaupt durch mehr oder minder hohe Ausbildung des Rosenprozesses von einander unterscheiden. Bei mehren dieser Gattungen kömmt es zuweilen und ausnahmsweise vor, dass sich auf der flachen Röthe des Exanthemes die Epidermis zu Blasen und Bläschen erhebt, der Ausschlag sich mehr als gewöhnlich entwickelt, und es bilden diese Varietäten (Erysipelas bullosum, Scarlatina vesiculosa und Rubeolae vesiculosae) den Übergang von der ersten zur zweiten Sippschaft der Erysipelatosen.

I. Gattung. Erysipelas.

Die Rose.

Etymologie. Nach den Einen von ἔρυσος, ἐρυθρὸς roth und πέλας nahe, nach den Andern von ἔρυσος und πέλλος, pellis, das Fell.

Synonyme. Ἐρυσίπελας Graec. — Ignis sacer Gariopont., Forest. et al. — Rosa Sennert. — Febris erysipelatosa Sydenham. — Rothlauf. — Erysipèle. — Rose. — Erysipela, Risipela.

Es war die Rose schon dem Hippocrates bekannt, und er beschreibt uns im dritten Buche der Epidemien ihre bösartigsten, epidemischen Formen.

Gattungscharacter.

Nach gastrischen Vorläufern mit Fieber von unbestimmter

Dauer verbreitet sich über einen Theil der Haut eine exanthematische, an den Rändern ins Gelbliche spielende Röthe mit Geschwulst und brennendem Schmerze, welche 4 Tage nach ihrem Ausbruche wieder verblasst und mit Desquamatio membranacea endigt. Das Fieber und Schleimhautleiden entscheidet sich bald durch die Eruption, bald durch die Abschuppung. Zuweilen schiessen auf der Hautröthe Blasen auf, die in bernsteinfarbne Krusten vertrocknen.

Eintheilung.

Man hat das Erysipelas nach der befallenen Hautstelle, nach dem Aussehen des Exanthemes, nach dem Fiebercharacter u. s. w. verschieden eingetheilt. Ich unterscheide drei Species, Erysipelas vulgare, neonatorum und senile, von welchen aber die erste zahlreiche Varietäten bildet. Ich werde jede dieser Arten einzeln besprechen.

1. *Art.* *Erysipelas vulgare.*
Die gewöhnliche Rose.

Synonym. Erysipelas verum, exanthematicum, adultorum. — Der oder das gewöhnliche Rothlauf.

Es bietet die gewöhnliche Rose, wie sie, durch atmosphärische Schädlichkeiten veranlasst, meistens in Erwachsenen vorkömmt, je nach ihrem Sitze, nach dem Character des sie begleitenden Fiebers, nach der Beschaffenheit des Ausschlags, nach ihren Complicationen u. s. w. manchfache Verschiedenheiten dar, welche für Diagnostik und Behandlung bald von grösserer, bald von geringerer Wichtigkeit sind. In der grossen Mehrzahl der Fälle erscheint sie aber mit erethischem Reactionscharacter und flachem Exantheme im Gesichte ohne weitere Complication, und ich werde daher dieses einfache Erysipelas faciei als Hauptform beschreiben, von den Modificationen aber, welche die Krankheit in verschiedenen Beziehungen erleiden kann, als von Varietäten sprechen.

Hauptform. Erysipelas simplex (faciei).
Die einfache Rose (des Gesichts).

Synonym. Erysipelas (faciei) erethicum, benignum, ratione exanthematis laevigatum. — Die erethische, gutartige, flache Gesichtsrose.

Abbildungen. Ray. 1. 3. — Fror. 41. 4. — Behr. 5. 1.

Symptome.

Es lassen sich dieselben Stadien, als bei andern Dermexanthesen unterscheiden.

Erstes Stadium. Vorläufer.

Die Kranken werden von Frösteln befallen, auf welches intensive Hitze folgt. Kopfschmerz in der Stirne stellt sich ein, die Esslust verliert sich, und der Durst wird vermehrt. Die Zunge ist weissgelblich belegt und an den Rändern nicht selten lebhafter roth, als normal, der Geschmack im Munde bitter, und wenn die Patienten etwas geniessen, erregt es ihnen Druck im Magen; sie brechen es, mit Galle gemischt, häufig wieder aus. Auch spontan ist nicht selten bitteres Aufstossen und Erbrechen zugegen; der Stuhl ist in der Regel angehalten oder hart. Die Haut fühlt sich warm und in der Abendexacerbation trocken an, am Morgen finden sich zuweilen partielle Schweisse; der Puls ist frequent (100 — 120), grosswellig, hüpfend, aber weich, und der Harn bierbraun oder jumentös. Diese Erscheinungen währen mit Nachlass am Morgen und Zunahme in den Abendstunden meistens 24, zuweilen aber auch nur 12 und hie und da 48 bis 72 Stunden.

Zweites Stadium. Ausbruch.

Die Eruption erfolgt meistens in der Nacht oder gegen Morgen und häufiger auf der rechten, als auf der linken Gesichtshälfte. Sie verkündet sich durch ein lästiges Spannen und Stechen an irgend einer Stelle der Haut, gewöhnlich vor dem Ohre, eine Empfindung, welche sich bald rascher, bald langsamer über die Wange u. s. w. ausbreitet. Das Gesicht röthet sich, fühlt sich heiss und trocken an und schwillt auf. Gewöhnlich ist die Röthe ziemlich lebhaft, an den Rändern, die sich mehr allmälig in die normale Gesichtsfarbe verlieren, zeigt sie einen leichten gelblichen Teint, und wenn man sie unter dem Fingerdrucke verschwinden macht, erscheint die Haut nicht normal, sondern gelblich gefärbt; schnell stellt sich die Röthe, von der Peripherie aus zusammenfliessend, wieder her. Die Geschwulst ist selten beträchtlich, weich, an den Augenliedern, Lippen und Nasenflügeln gern ödematös; die Erhöhung der Temperatur für die zufühlende Hand empfindlicher, als für den Thermometer. In 12 bis 24 Stunden ist die Eruption gewöhnlich

vollendet, die Rose bald nur über einen Theil, bald über die ganze Hälfte des Gesichtes und zuweilen über das ganze Gesicht verbreitet.

Drittes Stadium. Blüte.

Mit dem Ausbruche des Exanthems lässt in der Regel das Fieber nach, und nicht selten verschwindet es nebst den Schleimhautsymptomen vollkommen, indem Schweiss und gallige Stühle eintreten. Häufig dauert es aber, wie Kopfschmerz, Appetitlosigkeit u. s. w., in gemässigtem Grade fort. Das Exanthem steht 4 Tage auf der Haut, ist am Abende lebhafter als am Morgen gefärbt und verursacht leichtes Spannen und Brennen. Reibt man die geröthete Fläche mit Seide oder Pelzwerk, so zeigt der Electrometer bedeutende Grade von Electricität. Nicht selten nimmt die Geschwulst während dieses Stadiums noch zu, und zuweilen schreitet das Rothlauf noch am zweiten, dritten und vierten Tage peripherisch weiter, wandert von einer Gesichtshälfte auf die andre, vom Gesichte auf den Hals, den Nacken, die behaarte Haut des Kopfes u. s. w.

Viertes Stadium. Abschuppung.

Vom vierten auf den fünften Tag der Eruption verblasst die Rose in derselben Ordnung, in der sie zum Ausbruche kam, die Geschwulst sinkt zusammen, die Haut wird feucht, kühler, und die Epidermis fängt an, sich in grossen Lamellen abzuschuppen. Gleichzeitig treten, wo Fieber und gastrische Symptome im Blütenstadium fortdauerten, Krisen für diese ein. Der Schweiss, welcher von der afficirten Parthie der Cutis abgesondert wird, reagirt deutlich alkalisch, und waren behaarte Hautstellen befallen, so gehen nicht selten mit der Desquamation die Haare aus. Es währt diese Periode bald nur 3 bis 4, bald aber auch 7 und mehr Tage, und zieht sich vorzüglich dort in die Länge, wo der Ausschlag wanderte, da die Abschuppung jeder Stelle erst am vierten bis fünften Tage nach ihrem Befallenwerden eintritt.

Varietäten.

Von dieser Hauptform weicht das Erysipelas vulgare bald in Bezug auf die afficirte Stelle, bald hinsichtlich der Beschaffenheit des Exanthems, bald in Rücksicht auf den Character des begleitenden Leidens, bald durch Complicationen ab, und wir haben zahlreiche Varietäten zu betrachten.

a. Varietäten nach dem Sitze.

Es kann die Rose fast an allen Körpertheilen vorkommen; am häufigsten aber werden von ihr, ausser dem Gesichte, die Extremitäten, die Brüste und die Genitalien befallen, und es gibt hiernach folgende Varietäten:

Erste Varietät. Erysipelas extremitatum.
Die Gliederrose.

Abbildungen. Fror. 41. 1. — Alib. 2.

Das Exanthem erscheint hier unter denselben Vorläufern, als bei der Hauptform, in der Regel am untern Theile des Schienbeins und in der Gegend der Fussknöchel, seltener am Vorderame, der Hand, der Schulter oder dem Oberschenkel, und breitet sich bald mehr, bald weniger, hie und da über den ganzen Unterschenkel oder Arm aus. Der Verlauf ist dem der Hauptform völlig gleich, und noch häufiger als bei dieser verschwinden nach vollendeter Eruption alle Symptome des inneren Leidens.

Zweite Varietät. Erysipelas mammarum.
Die Rose der Brüste.

Man beobachtet diese Form vorzüglich in Schwangern, Wöchnerinnen und stillenden Frauen, seltener in andern Subjecten. Sie befällt bald nur eine Brust, bald beide nacheinander, bedingt oft grosse Geschwulst und heftigen Schmerz, verläuft aber sonst in der Regel wie die Hauptform.

Dritte Varietät. Erysipelas muliebrium.
Die Rose der weiblichen Genitalien.

Ich habe diese Form wiederholt in alten Frauen gesehen; die Schaamlippen waren geröthet und bedeutend angeschwollen, und die Schleimhaut der Scheide war empfindlich, roth und sonderte beträchtliche Mengen eines gelblichen, dünnflüssigen Schleimes ab. Das Fieber war heftig, die gastrischen Zufälle stark und der Verlauf, wie später angegeben werden wird, nicht immer günstig.

Vierte Varietät. Erysipelas virilium.
Die Rose der männlichen Genitalien.

Bei dieser im Allgemeinen seltenen Abart beginnt nach den

gewöhnlichen Vorläufern die Exanthembildung bald an der Vorhaut, bald am Scrotum, verbreitet sich aber gewöhnlich über die ganzen Geschlechtstheile. Die Geschwulst ist in der Regel bedeutend, und wie bei der vorigen Varietät nimmt zuweilen die Schleimhaut Antheil, begleitet tripperartiger Ausfluss die Rose. In andern Fällen sind die Hoden oder Leistendrüsen angeschwollen, schmerzhaft u. s. w.

b. Varietäten nach der Beschaffenheit des Exanthems.

Ausser dem oben beschriebenen Erysipelas laevigatum, bei welchem sich die erysipelatöse Röthe gleichmässig über ein grösseres Continuum verbreitet, unterscheidet man in dieser Rücksicht folgende Abarten:

Fünfte Varietät. Erysipelas variegatum.

Die fleckige Rose.

Statt einer gleichmässigen rothen Fläche bilden sich am befallenen Theile (vorzüglich im Gesichte und an den Brüsten) unregelmässige, verschieden grosse Flecken, die bald intensiv, bald nur blass geröthet sind. Die Geschwulst ist in der Regel gering. Die Abschuppung findet in kleineren Lamellen als bei der Hauptform statt, sonst ist der Verlauf wie bei dieser.

Sechste Varietät. Erysipelas oedematodes.

Die Rose mit Wassergeschwulst.

Abbildung. Alib. 2.

Bei dieser Form, welche ausser im Gesichte vorzüglich an den Genitalien beobachtet wird, ist die Geschwulst sehr beträchtlich, weich, den Fingerdruck bewahrend, glänzend und durchscheinend, die Röthe sehr blass und die Hitze der Haut geringer, als bei andern Abarten. Die Haut und das Zellgewebe unter ihr sind mit Flüssigkeit infiltrirt; es steht die Affection gleichsam zwischen Erysipelas laevigatum und Oedema acutum in der Mitte. Langsamer, als bei anderer Rose, sinkt die Geschwulst zusammen und tritt die Desquamation, welche oft nur furfuracea ist, ein.

Siebente Varietät. Erysipelas bullosum.

Die Blasenrose.

Synonym. Erysipelas pustulosum, vesiculosum. Die Blatterrose.

Abbildungen. Alib. 4. — Ray. 1. 9. — Fror. 41. 2. 3. —Behr. 5. 2. 3.

Es beginnt diese Abart, welche vorzüglich gern im Gesichte, zuweilen aber auch an andern Körpertheilen erscheint, ganz wie einfache Rose. 12 bis 24 Stunden nach dem Ausbruche der flachen Hautröthe aber erhebt sich auf ihr hier und dort die Epidermis zu unregelmässig geformten, verschieden grossen Bläschen und Blasen (E. vesiculosum und bullosum), welche mit einer hellen, leicht ins Gelbliche spielenden Flüssigkeit gefüllt sind. Nur selten ist der Inhalt der Blasen trübe und eiterartig (E. pustulosum); stets reagirt er ausgezeichnet kalisch. Es erregen diese Blasen ein lebhafteres Brennen, als einfache Rose, stehen aber nur kurze Zeit, 3 bis 4 Tage, und vertrocknen, wenn die Röthe verblasst, bald indem sie platzen, bald ohne zu zerreissen in bernsteinfarbne, lamellöse Grinde, welche bald und ohne Narben zu hinterlassen abfallen, während die Epidermis in ihrem Umkreise desquamirt.

c. Varietäten nach dem Reactionscharacter.

Wichtiger als die Verschiedenheiten des gewöhnlichen Rothlaufes nach seinem Sitze und der Gestaltung des Exanthems sind für die Prognose und Therapeutik jene Differenzen, welche durch das Abweichen der Reaction vom Normalgrade des Erethismus, durch den Character des begleitenden Fiebers bedingt werden. Es bilden sich hiernach folgende Abarten:

Achte Varietät. Erysipelas synochale.
Die entzündliche Rose.

Synonym. Erysipelas phlegmonodes.

Die im Allgemeinen kurzen Vorläufer sind sehr heftig, die Haut heiss und trocken, der Puls frequent, voll und hart, der Harn sparsam und roth, der Stuhl hartnäckig verschlossen, und oft finden sich alle Symptome heftiger Kopfcongestion oder selbst der Encephalitis. Das Exanthem bildet sich, meistens im Gesichte, rasch aus, ist intensiv roth, gewöhnlich laevigatum oder bullosum, mit starker, ungewöhnlich praller und fester Geschwulst verbunden und veranlasst heftigen, stechenden und brennenden Schmerz. Oft schwellen benachbarte Drüsen entzündlich an. Das Fieber verschwindet nicht mit der Eruption, sondern währt mit früherer und zuweilen selbst mit vermehrter

Heftigkeit das ganze Blütenstadium hindurch fort; seine Remissionen sind undeutlich, und in der Exacerbation finden sich oft furibunde Delirien, Sinnestäuschungen, Schlafsucht u. dgl. Tritt die Desquamation ein, so erfolgt sie schnell und in grossen Stücken, und das Fieber macht reichliche Krisen durch die Haut, den Darm und die Nieren. Oft kommen aber auch andere Ausgänge, namentlich in Eiterung, in innere Entzündungen u. dgl., vor.

Neunte Varietät. Erysipelas nervosum.
Die nervöse Rose.

Synonym. Erysipelas torpidum, asthenicum, adynamicum.

Die Kranken fühlen sich schon während der verhältnissmässig langen Vorläufer äusserst matt, abgeschlagen und verstimmt, ihr Gesicht ist blass, die Miene betäubt, der Kopf eingenommen, schwindlich, im Hinterhaupte schmerzhaft, und Sinnestäuschungen, mussitirende Delirien und ähnliche nervöse Zufälle sind zugegen. Die Zunge ist schmutzig und trocknend, oft findet sich krampfhaftes Erbrechen, Gastralgie, Durchfall u. dgl. Der Puls macht 120 bis 130 Schläge, ist klein, sehr schnell und oft unordentlich, die Haut heiss, aber welk, der Harn trübe oder spastisch. Die Eruption geht langsam vor sich, erscheint und verschwindet wieder und wechselt nicht selten ihre Stelle. Das Exanthem ist blass, meistens variegatum und mit geringer Geschwulst, zuweilen auch oedematodes. Auch hier hebt die Eruption die Vorläufersymptome nicht, sondern das torpide Fieber und die nervösen Erscheinungen währen neben der Dermexanthese fort und steigern sich nicht selten zu lebensgefährlicher Höhe. Tritt die Desquamation ein, so erfolgt sie langsam und meistens als furfuracea, es findet sich mehr Lysis als Krisis, und häufig kommen bei der grossen Flüchtigkeit dieser Form der Rose schlimme Metastasen statt des günstigen Ausgangs.

Zehnte Varietät. Erysipelas septicum.
Die faulige Rose.

Synonym. *Ἐρυσίπελας κακόηθες* Hippocr. — Erysipelas putridum, malignum, gangraenosum var.

Auch bei dieser Form fühlen sich die Kranken schon im

Vorläuferstadium ungewöhnlich kraftlos und verstimmt, und finden sich nicht selten leichte Delirien, Betäubung u. dgl. Dabei ist die Zunge gewöhnlich stark und dunkel belegt, der Geschmack im Munde sehr übel, die Spannung in den Hypochondrien gross; die Haut ist brennend heiss, der grosswellige, weiche Puls sehr frequent und der Harn trübe. Das Exanthem erscheint gewöhnlich ziemlich frühzeitig, meistens im Gesichte, zuweilen aber auch an anderen Theilen, den Genitalien, den Extremitäten u. s. w.; es ist nicht blass, wie bei der nervösen Rose, sondern livid, bläulich, kirschbraun, zuweilen selbst schwärzlich, und oft schiessen am zweiten und dritten Tage mit eiteriger oder jauchiger Flüssigkeit gefüllte Blasen auf demselben auf, die sich gern in gangränescirende Geschwüre verwandeln. Das Fieber nimmt daneben immer mehr den putriden Character an; Blutungen aus verschiedenen Gebilden, Purpurflecken auf der Haut, colliquative Diarrhöe, zersetzter Harn, Ohnmachten, Sopor und ähnliche Zufälle stellen sich ein, und wendet sich die Krankheit auch zum Guten, so erfolgen die Krisen doch nur allmälig, und die Reconvalescenz ist langwierig.

d. Varietäten durch Complicationen bedingt.

Nicht selten complicirt sich die Rose, namentlich bei der Herrschaft der gastrisch erysipelatösen Constitution mit anderweitigen Leiden, und es entstehen dadurch Mittel- und Verbindungsformen, in welchen die exanthematische Natur des Erysipelas oft manchfach modificirt wird. Die häufigsten und desshalb der Erwähnung werthen Verbindungen dieser Art sind:

Eilfte Varietät. Erysipelas odontalgicum.
Die Zahnrose.

Nachdem längere oder kürzere Zeit Zahnschmerz vorausgegangen, schwillt die Wange der leidenden Seite an und röthet sich leicht. Die Geschwulst ist zuweilen ziemlich beträchtlich; in dem Maasse, als sie sich ausbildet, lässt die Odontalgie nach. Oft verläuft diese Affection völlig fieberlos, und dann verschwindet sie nach einigen Tagen ohne Desquamation und Krisen. In andern Fällen begleitet sie Fieber, das alle Charactere der Febris erysipelacea trägt, und dann fehlt auch leichte Abschuppung und Schweisskrise nicht.

Zwölfte Varietät. Erysipelas otalgicum.
Die Rose mit Ohrenschmerz.

Dieses mit Rothlaufaffection des inneren Ohres verbundene Erysipelas beginnt ganz wie einfache Gesichtsrose. Um die Zeit der Eruption aber stellen sich Schwerhörigkeit, stechende Schmerzen im inneren Ohre und Ausfluss einer serösen gelblichen Flüssigkeit ein, und der äussere Gehörgang und die Ohrmuschel zeigen die erysipelatöse Röthe gewöhnlich lebhafter, als das übrige Gesicht. Das Fieber währt meistens auch im Blütenstadium fort und trägt oft den synochalen Character; die Ohrenaffection kann sich zur Otitis steigern, auf die Meningen übergehen u. s. f. Desquamation und Krisen verhalten sich wie bei einfacher Rose; nur währt die Otorrhöe oft noch lange Zeit fort.

Dreizehnte Varietät. Erysipelas anginosum.
Die Rose mit Bräune.

Man sieht nicht nur in einzelnen Fällen, sondern in ganzen Epidemien Gesichtsrose mit Rothlaufbräune verlaufen, bald das Exanthem, bald die Angina zuerst auftreten. Bald ist die Bräune einfache, bald apthöse Erythranche, und in einer Epidemie, welche Stevenson in Americ. medic. recorder Nr. 37 beschreibt, wurde sie wahre Angina maligna und tödtete theils durch ihr Weiterschreiten auf den Kehlkopf unter den Symptomen des Croups, theils unter den Erscheinungen des torpiden und putriden Fiebers, welchem natürlich auch die Beschaffenheit des Erysipelas faciei entsprach, ziemlich viele Kranke.

Vierzehnte Varietät. Erysipelas traumaticum.
Die Wundrose.

Wenn die Constitution die erysipelatöse ist, bilden sich in der Nähe von Verletzungen gern alle Localzufälle der Rose aus. Oft bleibt es nur bei diesen örtlichen Erscheinungen, die Affection verhält sich mehr wie Hautentzündung; oft aber gesellen sich auch die gastrischen Symptome und das characteristische Fieber bei, und dann ist der Verlauf dem der wahren Rose ähnlich.

D i a g n o s e.

Man hat die Rose vielfach mit der Hautentzündung zusammengeworfen, in ihr nur eine Varietät der D e r m a t i t i s oder

Phlegmone sehen wollen. Allein wenn es auch Übergangsformen von der einen zur andern gibt, so sind doch beide Gattungen deutlich von einander geschieden. Dermatitis tritt ohne Vorläufer, ohne die für Erysipelas so characteristischen gastrischen Zufälle auf, und wo sich ihr Fieber beigesellt, stellt es sich erst mit oder nach dem örtlichen Leiden, nicht, wie bei der Rose gewöhnlich, vor demselben ein. Nie wird durch das Erscheinen der Hautröthe u. s. w. das Fieber bei der Entzündung gemässigt. Die Röthe selbst ist bei der Entzündung reiner, härter, als bei Erysipelas, und schwindet nicht vollkommen unter dem Fingerdrucke; die Geschwulst ist praller, fester, die Dauer keine bestimmte, Metastasen kommen nicht vor, und Dermatitis macht ganz andre Ausgänge, als Rothlauf.

Erysipelas extremitatum wäre vielleicht auch mit der Röthe zu verwechseln, welche bei acuter Gicht, namentlich beim Podagra, an den Gelenken erscheint. Allein der heftige Schmerz in der Tiefe des gichtbefallenen Gelenks, die gewöhnlich geringere Ausbreitung und Intensität der Röthe, der andre Verlauf u. s. w. machen die Diagnose leicht.

Nicht schwieriger ist die Unterscheidung des Erysipelas oedematodes vom Oedem, da diesem die innern Rothlaufzufälle mangeln, die Haut ohne alle Spur von Röthe und meistens kühl ist, die Wassergeschwulst selten so beschränkt, als bei der Rose, ist, eine bestimmte Dauer nicht beobachtet wird u. s. f.

Aetiologie und Vorkommen.

Individuen mit zarter, empfindlicher Haut sind mehr als Andre zur Rose prädisponirt, man sieht sie daher etwas häufiger in Frauen als in Männern; auch scheint das cholerische Temperament grössere Anlage zu bedingen, und Leute, welche schon einmal am Erysipelas gelitten haben, werden gern wieder von ihm heimgesucht.

Als äusseres Causalmoment macht sich die allen Erysipelaceen förderliche Luftconstitution geltend, und man sieht desshalb vorzüglich im Herbste und Frühlinge die gewöhnliche Rose haufenweise neben andern Rothlaufformen, als ein Glied der erysipelatösen Constitution vorkommen und zuweilen selbst wahrhaft epidemisch werden.

Hat die Atmosphäre die erforderliche Beschaffenheit, so

können sehr verschiedene Schädlichkeiten als veranlassende Ursachen den letzten Anstoss zum Ausbruche des Erysipelas geben. Man sieht es nach dem Genusse schwerverdaulicher Speisen, nach Zorn und Ärger, nach Verkältungen u. dgl. auftreten; es gesellt sich, wie die Varietäten 11 bis 14 beweisen, zu manchfachen andern Leiden, namentlich zu Verletzungen, bricht hin und wieder im Verlaufe andrer fieberhafter, gastrisch complicirter Krankheiten bald mit symptomatischer, bald mit kritischer Bedeutung aus und entsteht nicht selten, ohne dass eine bestimmte Veranlassung nachzuweisen wäre.

Ob sich diese oder jene der so zahlreichen Varietäten bilde, hängt theils von der einwirkenden Schädlichkeit und der Stelle, welche sie trifft, theils von der Individualität und speciellen Prädisposition der Kranken, theils vom Genius morborum, den gleichzeitig herrschenden Krankheiten und ähnlichen Momenten ab. So sieht man z. B. Erysipelas synochale gewöhnlich in vollblütigen, jungen Subjecten, bei sthenischem Krankheitscharacter, im Frühlinge, in hochgelegenen Gegenden u. s. w., Er. nervosum und septicum hingegen meistens in schwächlichen, cachectischen Individuen, bei torpidem Genius morborum, im Herbste, in tiefgelegenen, sumpfigen Landstrichen u. s. f.; so kömmt, wenn gleichzeitig Catarrhe häufig sind, wie es scheint, frequenter Gesichtsrose, neben Rheumatismen lieber Erysipelas extremitatum vor.

Contagiös ist Erysipelas vulgare in der Regel nicht. Nur in einzelnen bösartigen Epidemien, wie sie Tozzi 1700 in Neapel und Stevenson 1821 (als Erysipelas anginosum) in America beobachteten, und namentlich in Hospitälern sah man zuweilen ziemlich deutliche Beweise seiner Ansteckungsfähigkeit. Das Contagium scheint aber, wenngleich durch die Luft mittheilbar, nicht sehr wirksam gewesen zu sein, und es bedurfte, wie Bateman erzählt, nur fleissiger Ventilation und strengerer Reinlichkeit, um die Krankheit aus dem Royal Infirmary zu Edinburg, wo sie sich eingebürgert hatte, zu tilgen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Die gewöhnliche Rose verläuft immer acut und in der grossen Mehrzahl der Fälle innerhalb einer bestimmten Frist, in 7 bis 9 Tagen. Nur in jenen Fällen, in welchen die Rose wandert, sich nach und nach bei fortdauerndem Fieber über

verschiedene Körpertheile ausbreitet und an jedem derselben 4 Tage in Blüte steht, und beim Erysipelas nervosum und septicum, bei welchen sich nicht selten das erste und letzte Stadium ungewöhnlich in die Länge ziehen, währt das Leiden zuweilen 14 Tage und darüber. Erysipelas odontalgicum und traumaticum hingegen verschwinden nicht selten in kürzerer Frist und halten überhaupt den regelmässigen Verlauf der andern Formen oft nicht ein. Die möglichen Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung. Es wurde bereits erwähnt, auf welche Weise und unter welchen Krisen dieser Ausgang bei den verschiedenen Varietäten erfolgt. Auch wurde bemerkt, dass die Rose nicht zu jenen Dermexanthesen gehört, welche nur einmal im Leben befallen, sondern dass sie eine gewisse Prädisposition zu Recidiven hinterlässt, welche hie und da so gross ist, dass manche Individuen sehr häufig, nach den leichtesten Veranlassungen und habituell von Erysipelas befallen werden.

2. In theilweise Genesung. Es bleibt, namentlich bei synochaler und ödematöser Rose, zuweilen Anschwellung des befallen gewesenen Theiles, der einen Gesichtshälfte, des Unterschenkels u. dgl., zurück, die hie und da bald wieder verschwindet, in andern Fällen aber lange fortbesteht und, von Zeit zu Zeit wieder von Erysipelas befallen, einen nicht unbeträchtlichen Umfang erreicht. Ich habe 2 Individuen gesehen, deren Unterschenkel durch habituelle Rose auf eine an Pachydermie mahnende Weise verunstaltet waren.

3. In andere Krankheit. Dieser Ausgang kann auf doppelte Weise durch einfachen Metaschematismus und durch Metastase erfolgen. Durch Metaschematismus ohne Veränderung des Sitzes endet Erysipelas:

a. In Entzündung und Eiterung. Dieser Übergang kömmt vorzüglich bei der achten, zwölften und vierzehnten Varietät und einer zu reizenden Behandlung vor. Der Schmerz wird dann intensiver, stechend und klopfend, die Geschwulst fester, die Röthe schwindet nicht mehr unter dem Fingerdrucke, das Fieber trägt den entzündlichen Character, und es bilden sich wie bei Dermatitis pseuderysipelas Abscesse im Zellgewebe und in der Haut, bei Erysipelas otalgicum auch im inneren Ohre. In dyscrasischen

Subjecten verwandeln sich diese Eiterheerde gern in Geschwüre; doch können bei solchen Personen Verschwärungen auch in Folge des Erysip. bullosum hinterbleiben, wenn die Blasen zerrissen werden, oder die Krusten abfallen, bevor sich neue Epidermis unter ihnen gebildet hat.

b. In Gangrän. Dieser Ausgang kömmt nur bei der septischen oder bei so heftiger entzündlicher Rose vor, dass die intensive Spannung der Theile die Circulation aufhebt. Man beobachtet ihn vorzüglich an den Genitalien, und ich sah einen der bei der dritten Varietät erwähnten Fälle durch Brand tödtlich werden; doch tritt er auch im Gesichte, an den untern Extremitäten u. s. w. ein. Auf der dunkelgefärbten, lividen Haut erheben sich mit Jauche gefüllte Blasen, die frühzeitig bersten, und Haut und Zellgewebe stossen sich in übelriechenden Fetzen ab. Seltener bilden sich feste, dunkle Schorfe, die, von einem ödematösen Walle umgeben, rasch um sich greifen. Dabei wird das Fieber immer heftiger, Delirien, Schlafsucht, Ohnmachten, Blutungen, Purpuraflecken, colliquative Durchfälle u. s. w. treten ein, und oft erfolgt der Tod. Stösst sich aber das Brandige los, und es geht zur Genesung, so bleiben immer, wie bei dem Ausgange in Eiterung und Verschwärung, Narben zurück.

Häufiger als durch Metaschematismus endet sich die Rose durch Metastase in andere Krankheit. Kälte, Feuchtigkeit, unvorsichtige Anwendung der Blutentziehungen, der Emetica und starker Purgantia, psychische Affecte u. dgl. machen sie gern von ihrem ursprünglichen Sitze verschwinden und auf andre Gebilde umspringen. Es ist jedoch nicht eine Varietät des Erys. vulgare so flüchtig, als die andere; einfache und torpide Rose machen leichter, als entzündliche, Erysipel. bullosum seltener, als variegatum und oedematodes, und die eilfte und vierzehnte Varietät fast nie Metastasen. Die Gebilde, nach welchen sich der Umsprung vorzüglich gern wendet, sind:

a. Andre Hautstellen. Man sieht auf diese Weise Erysipelas faciei in Gliederrose sich verwandeln und umgekehrt.

b. Schleimhäute. Zuweilen tritt statt der verschwun-

denen Rose Angina, Otorrhoea, Diarrhoea erysipelacea u. dgl. ein.

c. Seröse Häute. Diese werden verhältnissmässig am häufigsten von der Metastase betroffen und bald von Rothlaufentzündung, bald von Hydrochyse mit erysipelatösem Anstriche ergriffen. Meningitis erysipelacea und Encephalochysis, Pleuritis erysipelacea und acuter Wassererguss in der Brust sind die frequentesten Folgen zurückgetretener Rose.

d. Drüsen und parenchymatöse Organe. In einem Falle sah ich nach der Anwendung einer Salbe Erysipelas cruris verschwinden und Mumps sich ausbilden. Zuweilen entsteht Pneumonie, Hepatitis u. dgl.

e. Das Nervensystem. Man will Epilepsie, Eclampsie und ähnliche Leiden durch Rosenmetastase haben entstehen sehn.

Alle diese Krankheiten können sich sowohl dort, wo die Rose in ihrem Blütenstadium gestört wird, als nach schädlichen Einflüssen, welche sie in ihrer Desquamationsperiode treffen, ausbilden.

4. In den Tod. Nur selten erfolgt der Tod bei stehendem Exantheme durch die Heftigkeit des entzündlichen oder torpiden Fiebers, durch die Complication mit Meningitis (Var. 5 u. 12), Angina maligna (Var. 13) u. dgl. oder durch Verschwärung und Brand; meistens tritt er durch Metastase, namentlich bei Erysipelas faciei auf das Gehirn, ein.

Prognose.

Die Vorhersage ist im Allgemeinen nicht ungünstig. Sie richtet sich hauptsächlich nach folgenden Momenten:

1. Nach dem Reactionscharacter. Erethische Rose bedingt die geringste, synochale grössere, nervöse und faulige die grösste Gefahr.

2. Nach dem Sitze. Erysipelas faciei ist wegen der Nähe des Gehirnes schlimmer, als das Rothlauf andrer Theile. Auch die Rose der Genitalien ist wegen des häufigen Überganges in Brand bedenklich.

3. Nach der Beschaffenheit des Exanthems. Je blasser und weniger entwickelt der Ausschlag ist, desto grösser ist die Gefahr seines Zurücktretens, und Erys. bullosum ist

daher gewöhnlich besser als Erys. laevigatum, oedematodes und variegatum.

4. Nach der Complication. Die zwölfte und dreizehnte Varietät sind nicht selten schlimme Formen. Noch ungünstiger ist es aber, wenn Meningitis, Pneumonie u. dgl. neben der Rose bestehen.

5. Nach dem Vorkommen. Epidemische Rosen sind in der Regel schlimmer, als solche, welche nur in einzelnen Fällen vorkommen; doch sind nicht alle Epidemien gleich bösartig.

6. Nach dem Alter, der Individualität u. s. w. der Befallenen. Je älter, schwächlicher, kränklicher die von der Rose Heimgesuchten sind, desto schlimmer ist die Prognose.

7. Nach der Zahl der Recidiven. Habituelle Rose ist schlimm.

8. Nach den Ausgängen. Eiterung ist unangenehm, Brand häufig tödtlich; nicht minder gefährlich aber sind Metastasen des Erysipelas auf innere wichtige Gebilde.

Leichenfund.

Bei einfachem und torpidem Rothlaufe verschwindet mit eintretendem Tode das Exanthem von der Haut, bei entzündlichem Erysipelas hingegen besteht die Röthe auch in der Leiche fort, und bei septischer Rose wird sie selbst noch dunkler, blau, braun und schwarz. Sie wird durch Hyperämie des Gefässnetzes der Cutis bedingt, bei der siebenten Varietät oft durch stellenweise extravasirtes Blut. Bald beschränkt sie sich nur auf die Oberfläche der Lederhaut, bald, vorzüglich wo sie der Phlogose nahe stand, durchdringt sie das Corium in seiner ganzen Dicke. Die Geschwulst wird durch Infiltration der Cutis und, namentlich bei Er. oedematodes, des Unterhautzellgewebes mit einer gelblichen Flüssigkeit veranlasst. Bei synochaler, phlegmonöser Rose trifft man oft Eiter in und unter der Haut, bei septischer häufig die Zeichen des Brandes. Von inneren Gebilden zeigen sich vorzüglich häufig die Schleimhäute und die serösen Membrane verändert. Fast immer ist die Mucosa des Magens und Duodenums blass, in Flecken und Flammen geröthet, die Leber blutreich und auf ihrer concaven Seite dunkel gefärbt, die Galle copiös und oft in den Magen übergetreten; es scheinen diese Veränderungen dem erysipelatösen Wur-

zelleiden anzugehören. Zuweilen aber verbreitet sich auch eine intensive Röthe über den ganzen Tractus intestinalis, und wo die Rose zurücktrat, zeigen sich bald die Meningen, bald die Pleura lebhaft injicirt und mit Lymphexsudat bedeckt, die Höhlen voll gelblichen Wassers, zuweilen die Lunge, die Leber und ähnliche Organe entzündet u. s. f. Das Blut zeigt sich wie bei den Erysipelaceen überhaupt, bei der septischen Form stark zersetzt.

Behandlung.

Die Indicatio causalis gebeut Vermeidung aller Schädlichkeiten, welche wir als veranlassende Ursachen der Rose kennen gelernt haben, und bei Leuten, welche habituell an Erysipelas leiden, Abhärtung der Haut gegen atmosphärische Einflüsse durch kalte Waschungen u. dgl.; dass die Krankheit durch alimentare Schädlichkeiten entsteht, verhütet man durch frühzeitige Anwendung des Emeticums, und in Zeiten, in welchen Verletzungen häufig mit Rothlauf complicirt werden, ist es gerathen, Umschläge von warmer Aqua Goulardi auf die Wunden zu machen und den Verletzten Tamarinden, Cremor tartari und ähnliche leichte Abführmittel zu geben. Nur selten ist wohl ein Verfahren gegen das Contagium nöthig, doch hüte man sich, wenn Rosen epidemisch sind, zu viele Kranke in denselben Raum zu bringen, sorge für Reinlichkeit, Ventilation u. s. w. und wende zur Zerstörung des Ansteckungsstoffes Chlor und ähnliche Mittel an.

Die Indicatio morbi erfordert, wie bei allen Dermexanthesen, kein plötzliches Unterbrechen, sondern nur ein Leiten der cyclischen Krankheit durch ein mehr symptomatisches Verfahren. Sie wird bei den verschiedenen Varietäten nicht auf dieselbe Weise erfüllt, und es haben, namentlich die Verschiedenheiten, welche sich nach dem Reactionscharacter ergeben, auf die Behandlung den entschiedensten Einfluss.

Die Hauptform, die erethische, einfache Rose, erheischt im Allgemeinen ein exspectatives Verfahren. Im Vorläuferstadium gelingt es zwar zuweilen, durch ein Brechmittel den Ausbruch zu verhüten, und immer ist der Tart. stibiat. indicirt, wo stark belegte Zunge, Brechneigung und andre Symptome der Turgescenz nach oben vorhanden und keine Kopfcongestionen, Magenschmerzen u. dgl. zugegen sind; allein wenn das

64*

Exanthem einmal steht, so ist es immer gefährlich, das Mittel in voller Gabe zu reichen, da zu heftiges Erbrechen und Durchfall ein Zurücksinken der Rose bewirken kann, und ich ziehe es daher vor, den Brechweinstein in kleinen wiederholten Dosen, bis einigemal Erbrechen erfolgt, zu geben. Nachdem er gewirkt hat, oder in Fällen, in welchen er nicht angezeigt ist, erhalten die Kranken Dec. Gramin. mit Nitr., Pulp. tamarind. mit Cremor tartar. u. dgl., und wenn mit der Eruption das Fieber verschwindet, oft nicht einen Gran Arznei. Das Exanthem wird mit einem trocknen Kleiensäckchen bedeckt und vor Verkältung geschützt, der Stuhl durch Klystiere offen gehalten, antiphlogistische Diät, Limonade, Weinsteinwasser u. dgl. als Getränke verordnet. Erst wenn die Röthe verblasst und Desquamation und Krisen zögern, ist es nöthig, durch Salmiac, Spirit. Minderer., Pulv. Doveri u. dgl., auf die Haut zu wirken.

Ein eingreifenderes Verfahren muss beim entzündlichen Rothlaufe statt finden, und es hat hier um so weniger Gefahr, als diese Form fast niemals Metastasen macht. Wo das Fieber heftig, der Kopf sehr heiss und eingenommen ist, wird zur Ader gelassen; man setzt Blutegel an die leidende Stelle, reibt in ihrem Umkreise Quecksilbersalbe ein und vermeidet alle reizenden Localmittel, selbst die trockene Wärme. Innerlich gibt man seltener Emetica, da Kopfcongestionen sie oft contraindiciren, häufiger abführende Mittelsalze und das Calomel in grossen Gaben. Kalte Umschläge, welche manche Ärzte bei jedem Erysipelas anzuwenden rathen, da sie im Rothlaufe nur Entzündung sehen, sind selbst bei der phlegmonösen Rose ein bedenkliches Mittel und wo möglich zu vermeiden; nur bei heftiger Kopfcongestion, Symptomen von Meningitis, Hydrocephalus acut. u. dgl., wie sie neben dem Erys. synochale hie und da vorkommen, sind sie zuweilen nicht zu umgehen und gleichzeitig mit Senfteigen auf die Waden, reizenden Klystieren und ähnlichen ableitenden Mitteln anzuwenden. Um die Zeit der Krisen bedarf es bei dieser Varietät in der Regel keiner Bethätigung, nur eines Schutzes vor Störung.

Gerade die entgegengesetzte Behandlungsweise entspricht der nervösen Rose. Bei dieser ist es die Aufgabe die Ausbildung des Exanthems zu befördern, dasselbe auf der Haut festzuhalten und zur Entscheidung zu bringen. Es werden zu

diesem Zwecke und um dem torpiden Reactionscharacter zu begegnen, in allen Stadien Reizmittel und namentlich Diaphoretica, wie Valeriana, Serpentaria, Campher, Liq. ammon. succ. u. dgl., gereicht und auch örtlich ein reizendes Verfahren eingeschlagen, die leidende Stelle mit aromatischen Kräutersäckchen, die mit Bernstein durchräuchert oder mit Campher versetzt sind, bedeckt, mit wollenen, warmen Tüchern gerieben, mit reizenden Dämpfen gebäht u. dgl. mehr. Wo diese Mittel nicht hinreichen wollen, das Exanthem hervorzulocken oder zu fixiren, leistet oft ein Sinapismus auf die Stelle ausgezeichnete Dienste. Die heftigen nervösen Zufälle, welche diese Abart zu begleiten pflegen, indiciren oft Moschus, Castoreum, Naphthen, manchfache Epispastica u. s. f., und um die Zeit der Desquamation sind warme Bäder und Begiessungen mächtige Adjuvantia der innern Diaphoretica, durch welche man die Krisen bethätigen muss.

Bei fauligem Erysipelas müssen örtlich dieselben Incitamente, als bei der vorigen Form, angewendet werden, um den Übergang in Gangrän u. s. w. zu verhüten. Innerlich reicht man aber, nachdem bei vorhandener Anzeige ein Emeticum aus Ipecac. gegeben worden, die Mineralsäuren, das Chlor, die China und dergleichen Antiseptica, und sucht die Blutungen durch Styptica, die colliquativen Durchfälle durch Rad. arnic. mit Bol. armen., Chloreisen, Alaun u. s. w. zu stillen. Sind nervöse Zufälle vorhanden, so werden sie wie bei der vorigen Varietät behandelt, und auch hier müssen die in der Regel zögernden Krisen durch Diaphoretica u. s. w. angetrieben werden.

Weit geringeren Einfluss auf die Behandlung als der Reactionscharacter hat der Sitz der Affection, und es ist in dieser Hinsicht nur zu bemerken, dass vorzüglich bei der Gesichtsröse dem Zustande des Gehirns und seiner Häute grosse Aufmerksamkeit zuzuwenden und im Allgemeinen eine nach unten ableitende Behandlung einzuschlagen ist. Auch die Rose der Genitalien ist eine der schlimmeren Formen und erheischt eine sorgsame Anwendung der nach dem Reactionscharacter verschiedenen Topica. Das Leiden der Scheidenschleimhaut, welches die dritte Varietät in der Regel begleitet, mindert sich auf Einspritzungen von warmem Wasser mit Essig; der erysipelatöse Tripper der vierten Abart hingegen verträgt Injectionen schlecht.

Die Beschaffenheit des Exanthems ist für die Therapeutik nur in so fern von Bedeutung, als Erys. variegatum und oedematodes leichter zurücksinken und desshalb mehr zur Anwendung örtlicher Reizmittel, der aromatischen Kräuter, der Bernsteindämpfe, des Camphers und zuweilen selbst der Sinapismen, auffordern, als Erys. laevigatum und bullosum. Bei letzterem kann man das heftige Brennen der Blasen hin und wieder durch Bestreichen mit Ol. amygd. d. mildern; die Blasen schneide man aber nur dann auf, wenn der Sitz des Übels so ist, dass sie vor dem Zerreissen doch nicht zu bewahren sind. Haben sich Krusten gebildet, so kann ihr Abfallen durch das Bestreichen mit Öl u. dgl. befördert werden.

Von den Varietäten der Rose, welche sich durch Complicationen bilden, wird E. odontalgicum wie die Hauptform behandelt, und man wendet, wo der Zahnschmerz noch fortdauert, warme, erweichende Mundwasser, wo sich gleichzeitig eine Parulis bildet, in Milch geweichte Feigen u. dgl. an. E. otalgicum erfordert gewöhnlich ein antiphlogistisches Verfahren und namentlich Blutegel hinter das leidende Ohr, erweichende Dämpfe und Injectionen und ähnliche Mittel. Bei der Rose mit Bräune aber muss die Therapeutik der Erythranche oder Angina maligna mit der Behandlung verbunden werden, welche dem Erysipelas nach seinem Reactionscharacter entspricht, und wenn bei der Wundrose, so lange dieselbe nicht mit Fieber und gastrischen Zufällen verbunden ist, kalte Umschläge, Aqua Goulardi u. dgl. passen, so muss, wenn diese Erscheinungen auftreten, auch bei ihr ein Verfahren wie bei gewöhnlicher Rose eingeschlagen werden, die Wunde dabei aber den Regeln der Chirurgie gemäss, ohne reizende Salben u. dgl. besorgt werden. Dass auch andre Complicationen eine ihrer Natur entsprechende Cur erheischen, versteht sich.

Die Indicatio exituum varirt nach den Ausgängen. In der Reconvalescenz ist noch längere Zeit Verkältung zu vermeiden, ein passendes Regimen zu beobachten und in Leuten, die schon mehrmals an Erysipelas gelitten haben, bald durch eine fortgesetzte Anwendung der Extr. saponacea, die Molken-, Trauben- oder Kirschencur und ähnliche auf das Pfortadersystem wirkende Methoden, bald durch die oben erwähnte abhärtende Methode die individuelle Anlage zur Rose zu tilgen,

je nachdem dieselbe von einer eigenthümlichen Stimmung der Dauungswerkzeuge oder von übergrosser Empfindlichkeit der Haut auszugehen scheint. Die hin und wieder zurückbleibende Anschwellung erfordert die Compression und Schutz vor Schädlichkeiten, welche neues Erysipelas erzeugen könnten; auch Camphersalben, spirituöse Waschungen u. dgl. leisten zuweilen gute Dienste. Wenn Eiterung eintritt, ist zeitige Eröffnung der Abscesse und Unterstützung der Kräfte durch mehr nährende Kost und tonische Mittel nöthig; Geschwüre aber werden der Dyscrasie, welche sie unterhält, entsprechend und Gangrän auf dieselbe Weise wie beim Carbunkel mit Chinaumschlägen, Säuren u. s. f. behandelt. Sinkt hingegen die Rose zurück, so ist vor Allem zu versuchen, ihren Wiederausbruch durch einen auf die früher befallene Stelle gelegten Sinapismus oder (namentlich bei der Blasenrose) durch heisses Wasser zu bewirken. Dabei muss aber die Krankheit, welche sich durch die Metastase gebildet hat, ihrer Natur nach, meistens antiphlogistisch und ableitend, behandelt werden.

2. *Art.* *Erysipelas neonatorum.*
Die Rose der Neugeborenen.

Synonyme. Die Maculae volaticae Sennert, Purpura volatica infantum Storch, Volatica Riedlin sind mindestens theilweise Synonyme dieser Form, deren Spuren wir schon bei den Alten (Hippocr. Epid. VII. c. 52) finden.

Symptome.

Die Kranken, immer kleine Kinder, werden unruhig, schreien viel mit an den Bauch gezogenen Füssen, versagen die Brust der Mutter, erbrechen die genossene Milch und leiden entweder an Stuhlverstopfung oder an grüngefärbten, übelriechenden Durchfällen. Sie fühlen sich, namentlich am etwas aufgetriebenen Unterleibe, heiss an, ihre Respiration ist beschleunigt, die Färbung der Haut häufig icterisch, die Zunge weiss belegt und trocknend, und der Harn wird seltener als normal gelassen und färbt die Wäsche gelb. Sie schlafen wenig und oft finden sich schon im Vorläuferstadium manchfache nervöse Zufälle, Verdrehen der Augen, Risus sardonicus, partielle oder allgemeine Zuckungen. Nachdem diese Erscheinungen bald nur

wenige Stunden, bald mehre Tage gedauert haben, erscheint das Exanthem, zuerst als ein kleiner rother Fleck an irgend einer Stelle des Körpers. Am häufigsten erfolgt der Ausbruch im Umkreise des Nabels, doch zeigt sich die Röthe nicht selten auch an andern Stellen der Bauchhaut oder an den Genitalien zuerst und erscheint zuweilen wohl auch an den untern Extremitäten, der Brust und andern Theilen, fast niemals aber im Gesichte. Anfangs blassroth und auf eine kleine Stelle beschränkt, verbreitet sie sich schnell über eine grosse Fläche und nimmt eine dunkle, mehr livide Farbe an; die Haut schwillt auf, fühlt sich sehr heiss, trocken und ziemlich hart und gespannt an, und ihre Berührung scheint schmerzhaft zu sein. Nicht selten schwellen Drüsen, welche im Bereiche der Hautveränderung liegen, und oft erheben sich am zweiten oder dritten Tage auf der flachen Hautröthe mit trüber, kalisch reagirender Flüssigkeit gefüllte Blasen. Mit der Eruption der Rose nehmen die Symptome des inneren Leidens nicht ab, sondern im Gegentheile zu. Der Bauch wird stärker aufgetrieben und namentlich im rechten Hypochondrium für die Berührung sehr empfindlich, das Erbrechen und die Durchfälle dauern fort, die Schleimhaut des Mundes und oft des ganzen Tractus bedeckt sich mit Aphthen; die Kinder liegen mehr betäubt, oft in Convulsionen; ihre Respiration ist ängstlich, kurz und erschwert, die Haut am Rumpfe brennend heiss, an den Extremitäten häufig kalt, der Puls kaum zu fühlen, der Harn sparsam, trübe, die Wäsche färbend. Meistens werden die von der Rose verschonten Körpertheile im Verlaufe des Übels immer stärker icterisch; nur selten bleibt aber das Exanthem auf seine ursprüngliche Stelle beschränkt, sondern gewöhnlich wandert es mehre Tage und selbst Wochen lang, kriecht an der Peripherie weiter, während es am zuerst befallenen Theile verblasst, und verbreitet sich so nach und nach über beträchtliche Strecken der Körperoberfläche. Daher kömmt es auch, dass bei dieser Art, obgleich die Rose, wie bei der ersten, an jeder einzelnen Stelle nur 4 Tage in Blüte steht, der Verlauf der ganzen Krankheit viel länger ist, und die kleinen Patienten oft wochenlang in Todesgefahr schweben. Wendet sich die Affection aber endlich zum Guten, so entscheidet sie sich, wie Erysipelas vulgare durch Desquamation in grossen Lamellen und Fieberkri-

sen. Auf welche andre Weisen sie enden kann, wird bei den Ausgängen erörtert werden.

Diagnose.

Die Rose der Neugebornen unterscheidet sich von der gewöhnlichen Rose ausser durch das Alter der Kranken und die veranlassenden Momente durch den gewöhnlichen Sitz der Krankheit am Unterleibe, durch die grosse Tendenz des Exanthems zum Wandern, durch den länger währenden Verlauf, durch die ungleich stärkere Theilnahme des Gallenapparates, durch die geringere Flüchtigkeit u. s. w.

Von der Sclerosis aber, mit welcher man sie in früherer Zeit häufig zusammengeworfen hat, diagnosticirt sie sich leicht, wenn man berücksichtigt, dass bei der Zellgewebsverhärtung die Farbe der Haut wachsgelb oder livid, bei der Rose dunkelroth, jene kalt, diese heiss ist, dass dort Respirationsbeschwerden, Stimmveränderung u. s. w., hier aber gewöhnlich gastrische Symptome zugegen sind, dass Erysipelas an einer Stelle, gewöhnlich am Nabel, beginnt und sich nach der Continuität weiter verbreitet, während Sclerosis gern an mehren Hautfalten zugleich entsteht, und bei ihrer Ausdehnung nicht strenge der Continuität folgt, dass Rose mit Abschuppung endet, welche bei der Induratio telae cellulosae nicht vorkömmt, u. dgl. mehr.

Aetiologie und Vorkommen.

Es zeigt sich diese eigenthümliche Rothlaufform nur in kleinen Kindern, am häufigsten 8 bis 14 Tage nach der Geburt und selten nach dem ersten Vierteljahre des Lebens. Die Veränderungen, welche im Neugeborenen mit der Leberfunction vorgehen, scheinen die Anlage zu dieser Rose zu begründen. Dass übrigens die allen Erysipelaceen günstige Luftconstitution auch das Entstehen des Erysip. neonatorum begünstige, möchte aus seinem haufenweisen Vorkommen in den Übergangsjahreszeiten und gleichzeitig mit andern Rothlaufen erhellen, wenn es aus der Thatsache, dass die Krankheit nur selten in der Privatpraxis, meistens in Findel- und Entbindungshäusern erscheint, auch wahrscheinlich wird, dass miasmatische Einflüsse nicht ohne alle Bedeutung für ihre Genesis seien. Als veranlassende Momente werden bald schlechte, durch Gemüthsaffecte der Mutter verderbte Milch, bald zurückgehaltenes Meconium,

bald Verkältung u. s. w. beschuldigt; vorzüglich häufig aber scheinen das Abschneiden des Nabelstranges mit stumpfen oder verunreinigten Instrumenten und das Zerren und Drücken desselben durch die Nabelbinden Gelegenheitsursachen der Affection, die sich dann gleichsam als Erysipelas traumaticum bildet, zu werden. Grössere Epidemien der Rose der Neugeborenen kommen nicht vor, und ich kenne keinen Fall, der den Verdacht der Contagion erregt hätte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Durch das Wandern der Affection von einer Stelle zur andern wird der Verlauf minder rasch, die Dauer weniger bestimmt, als bei der ersten Species. Doch bleibt die Rose der Neugeborenen stets eine acute Krankheit, die häufig genug ihr Ende, namentlich mit schlimmem Ausgange, innerhalb der ersten 7 Tage erreicht. Zuweilen endet sie sich freilich erst mit der zweiten oder dritten Woche. Die Ausgänge, welche sie machen kann, sind folgende:

1. In Genesung. Diese tritt immer unter Desquamation und, wo der Stuhl im Verlaufe der Krankheit retardirt war, unter galligen Darmausleerungen ein. Oft erscheinen, gleichsam als Supplementarkrise, Furunkeln auf der Haut des Rückens, des Gesässes u. s. w. Recidiven sind nicht selten.

2. In theilweise Genesung. Es hinterbleibt zuweilen grosse Schwäche der Verdauungswerkzeuge, welche zur Atrophie, Rhachitis und ähnlichen Leiden den Grund legen kann.

3. In andre Krankheit. Wie gewöhnliche Rose kann auch diese Species in Eiterung und Brand enden, und letzterer Ausgang kömmt bei ihr am Abdomen und den Genitalien selbst häufiger als bei Erysipelas vulgare vor. Metastasen scheint die Form hingegen seltener zu machen, und man sah nur in verhältnissmässig wenigen Fällen nach ihrem plötzlichen Verschwinden rasch tödtliche Peritonitis eintreten. In einem Kinde, welches 1835 im Würzburger Entbindungshause von Erysipelas neonator. befallen wurde, während andre Kinder gleichzeitig an Sclerosis litten, sah ich die Rose in eine Art von Zellgewebsverhärtung übergehen, und Österlein, Hervez u. A. haben ähnliche Fälle erzählt; allein ich muss bemerken, dass ich nicht sicher bin,

ob mein Fall (der sich in Dorl's Inauguralabhandlung über die Zellgewebsverhärtung. Wzbg. 1836. p. 21 erzählt findet) als wahre Sclerose betrachtet werden könne; bei der Section fanden sich nicht die für diese Krankheit characteristischen Veränderungen in der Brust, wohl aber im Abdomen die Spuren des Erysipelas neonatorum.

4. In den Tod. Der lethale Ausgang erfolgt nicht selten auf der Höhe der Krankheit durch die Heftigkeit des Fiebers in plötzlichem Collapsus, oder er tritt vom Nervensysteme aus unter Convulsionen, den Symptomen des Trismus neonatorum und auf ähnliche Weise ein. Oft bedingen ihn aber auch die Übergänge in Eiterung oder Brand, zuweilen die in Peritonitis oder Verhärtung des Zellgewebes. In der Mehrzahl der Fälle tritt er ziemlich frühzeitig ein, und wenn die Kranken den siebenten bis neunten Tag überlebt haben, ist die grösste Gefahr in der Regel überstanden.

Prognose.

Erysipelas neonatorum ist ungleich bösartiger, als gewöhnliche Rose; es sterben nach Billard's u. A. Beobachtungen fast zwei Drittel aller Befallenen. Je näher an wichtigen Gebilden, namentlich am Abdomen, die Krankheit ihren Sitz hat, über je grössere Flächen sie sich verbreitet, je heftiger Erbrechen oder Durchfall, Fieber und Nervenaffection sind, je jünger und schwächlicher die Kinder sind, u. s. w., desto dringender ist die Gefahr. Wo Eiterung, Brand, Peritonitis oder Sclerose eintreten, sind die Kranken fast immer verloren.

Leichenfund.

Ausser den Hautveränderungen, welche denen bei Erysipelas vulgare ziemlich analog sind, findet man immer die Leber mehr oder minder krankhaft. Stets ist sie mit Blut überfüllt, grösser als normal und, vorzüglich auf ihrer unteren Fläche, auffallend dunkel gefärbt; oft aber finden sich nicht nur die Spuren einfacher Hyperämie, sondern wahrer Entzündung, Lymphexsudate, Eiterheerde u. dgl. Ist Letzteres der Fall, so zeigt sich gewöhnlich auch die Nabelvene entzündet, voll Eiter oder durch plastische Coagula verschlossen. Auch die Milz ist in der Regel blutreich, gross und dunkel. In zwei Leichen, den einzigen, welche ich zu seciren Gelegenheit hatte, fand ich die Magenschleimhaut aufgewulstet und lebhaft geröthet. Wo

der Tod vom Nervensysteme her eintrat, sind die Gehirn- und Rückenmarkshäute häufig injicirt, und ist nicht selten Wasser ergossen; wo Peritonitis tödtete, trifft man auf die Producte dieser; wo Sclerose sich ausbildete, ist das Zellgewebe der indurirten Stellen mit gelbem, körnigem, festem Fette gefüllt. Das Blut verhält sich wie bei gewöhnlicher Rose.

Behandlung.

Es ergibt sich aus dem über die Ätiologie Bemerkten, welche Schädlichkeiten man von neugebornen Kindern abzuhalten hat, um der Indicatio causalis prophylactica zu entsprechen. Hat sich die Krankheit aber bereits zu bilden begonnen, so müssen alle etwa noch fortwirkenden Causalmomente, wie ungesunde Mutter- oder Ammenmilch, drückende Nabelbinden, Unreinlichkeit u. dgl. entfernt werden.

Die eigentliche Krankheitsbehandlung zerfällt in eine äussere, örtliche und eine innere, von welcher die letztere ungleich wichtiger als erstere ist. In der Wahl der topischen Mittel richtet man sich nach denselben Merkmalen, als bei der ersten Species, und bedeckt die Hautröthe bald mit einfachen Kleiensäckchen, bald mit trocknen aromatischen Fomentationen, welche durch Bernsteindämpfe, Beisatz von Campher u. dgl. wirksamer gemacht werden können. Innerlich aber eröffnet man die Behandlung, wo weder Entzündungssymptome im Abdomen, noch heftiges Erbrechen, noch Kopfcongestionen und intensive Nervenzufälle eine Contraindication bilden, mit einem gelinden Emeticum aus Oxym. squillit. Hat dieses gewirkt, oder passt es nicht, so reicht man Syr. mannat. und de rheo oder Calomel. Nur wenn heftige Durchfälle, Aphthen u. dgl. zugegen sind, darf man diese Mittel nicht anwenden und muss sich auf ein Dec. rad. salep mit etwas Borax, auf Bolus armena mit Gummi arabic. und ähnliche Dinge beschränken. In späteren Zeiträumen der Krankheit, bei mehr torpidem Fieber oder um die Zeit der Krisen leisten auch die diaphoretischen und reizenden Mittel, Valeriana, die Ammoniumpräparate, der Campher u. s. w., gute Dienste.

Grosse Aufmerksamkeit erheischt im ganzen Verlaufe der Krankheit der Zustand der Leber und überhaupt der Baucheingeweide. Sobald äusserer Druck schmerzhaft und der Bauch aufgetrieben wird, müssen Blutegel an die leidende

Stelle gesetzt, Mercurialsalbe eingerieben und Calomel gegeben werden, und es ist zu diesem Verfahren so oft zurückzukehren, als die Erscheinungen beginnender Entzündung sich wiederholen.

Die heftigen nervösen Zufälle indiciren die Zinkblumen, Moschus, Castoreum u. dgl., zuweilen aber auch, wenn sie mit Kopfcongestionen verbunden sind, Blutentziehungen und ableitende Mittel. Um den Übergang in Brand zu verhüten, muss man die Kinder rein halten, häufig trocken legen und das livid gefärbte Exanthem mit aromatischen Kräutern, Campher u. dgl. fomentiren. Ist Gangrän bereits eingetreten, so wird innerlich und äusserlich die China angewendet, Wein umgeschlagen u. s. w. Eiterung erfordert die frühzeitige Eröffnung der Abscesse und eine tonisirende Behandlung mit entsprechender Diät. Wo das Zellgewebe zu verhärten beginnt, mag man Quecksilbereinreibungen oder die bei der Sclerose angegebene Behandlungsweise versuchen; die Aussicht auf Erfolg ist aber sehr gering.

Verblasst die Rose vor der Zeit, sinkt sie zurück, so sind Bäder mit Kal. caustic., Sinapismen und ähnliche Reize angezeigt, um sie festzuhalten oder wieder zum Ausbruche zu bringen. Tritt hingegen die Desquamation ein, so müssen die Kranken warm gehalten und die Krisen auf passende Weise geleitet werden. In der Reconvalescenz ist noch längere Zeit ein passendes Regimen zu beobachten, und nicht selten muss eine Nachbehandlung eintreten, welche die verlorene Kraft wieder zu ersetzen strebt.

3. *Art. Erysipelas senile.*
Die Rose der Greise.

Synonyme. Manche Autoren haben diese noch wenig gekannte Form zum Erysipelas symptomaticum oder metastaticum (siehe Dermatitis pseuderysipelas) gerechnet, andre gedenken ihrer bei der habituellen Rose. Sie ist aber keine Hautentzündung, wie jenes Leiden, welches man gewöhnlich Erysipelas metastaticum nennt, sondern wahres Rothlauf, und nicht jede habituelle Rose ist Erysipelas senile, eine Form, die so gut ihre Eigenthümlichkeiten hat, als Erys. neonatorum.

Symptome.

In bejahrten Subjecten, welche schon seit geraumer Zeit an Dauungsbeschwerden manchfacher Art gelitten haben, tre-

ten, gewöhnlich im Frühlinge, plötzlich die Erscheinungen eines lebhaften Rothlauffiebers, Kopfschmerz in der Stirne, heisse turgescirende Haut, frequenter, weicher, hüpfender Puls, bierbrauner Harn u. s. w. ein, an welchem, wie bei Erys. neonatorum, die Leber weit auffallenderen Antheil nimmt, als bei gewöhnlicher Rose. Die Zunge ist dick und dunkel belegt, der Geschmack bitter, in der Regel galliges Erbrechen vorhanden, der Stuhl hartnäckig verstopft, und gewöhnlich zeigt die Albuginea und die Haut des Gesichtes icterischen Anflug. Nachdem diese Vorläufer bald nur 24 Stunden, bald 2 bis 4 Tage gewährt haben, erscheint gewöhnlich am rechten Unterschenkel das Exanthem, eine livide, schmerzhafte Röthe von verschiedener Ausbreitung mit geringer Geschwulst, welche wie andere Rose unter dem Fingerdrucke schwindet, sich heiss anfühlt, aber fast niemals Erysip. bullosum wird. In der Regel mässigt sich mit der Eruption die Dauungsbeschwerde und das Fieber, der Ausschlag verläuft nur etwas langsamer als bei Erysipelas vulgare, schuppt sich träger, kleienartig und zuweilen kaum bemerklich ab und entscheidet sich mehr durch Lysis, als durch deutliche Krisen. Mit diesem ersten leichten Anfalle ist die Sache aber noch nicht abgethan; die Verdauungsstörungen, welche vor dem Eintritte der Rose zugegen waren und durch sie momentan gemildert wurden, stellen sich nach derselben wieder ein, und es kömmt über kurz oder lang, meistens im folgenden Herbste, zu einem zweiten und so allmälig zu einem dritten, sechsten und zehnten Anfalle. Die Intervallen zwischen zwei Paroxysmen werden mit der Zeit immer kürzer, die Zufälle des Vorläuferstadiums, namentlich des Leberleidens, stets intensiver, und während bei den ersten Anfällen das Exanthem einen mildernden Einfluss auf die Symptome der innern Affection ausübte und auf den Unterschenkel beschränkt blieb, dauert später das Fieber mit ungebrochener Heftigkeit auch nach der Eruption fort, und das stets flache und livide Erysipelas fängt an zu wandern, verbreitet sich über den Oberschenkel, die Genitalien, die Bauchhaut und verlängert so die einzelnen Anfälle beträchtlich. Es wird dabei ungleich flüchtiger, als es anfangs war, und sinkt, oft mit rasch tödtlichem Ausgange, bei der leichtesten Verkältung u. s. w. gern zurück. Zuletzt, bei abnehmender Kraft der Kranken, erscheint die Rose nicht

mehr an den Extremitäten, sondern bricht sogleich am Rumpfe, namentlich am Abdomen aus; dann begleiten sie gern cholera-artige Zufälle, allgemeine Gelbsucht, Symptome der Hepatitis venosa, kurz dieselben Erscheinungen, welche bei Erysipelas neonatorum aufgezählt worden sind, und das Fieber wird torpid.

Diagnose.

Es unterscheidet sich die Rose der Greise nicht allein durch das Alter der Befallenen, durch die Causalmomente und durch manche Eigenthümlichkeiten der Ausgänge von der gewöhnlichen Rose, sondern es sind auch die heftigen Lebererscheinungen, die livide Färbung, geringe Geschwulst und träge Abschuppung des Exanthems und die Regelmässigkeit in der Wiederkehr der Anfälle, die Steigerung der Symptome in jedem derselben und das allmälige Fortrücken des Rothlaufs von der Peripherie gegen das Centrum als diagnostische Merkmale zu betrachten. Auch Erysipelas vulgare kann zwar habituell werden, dasselbe Individuum von Zeit zu Zeit befallen; allein niemals findet sich bei ihm diese Regelmässigkeit und Gradation der Anfälle, niemals die eigenthümliche centripetale Richtung.

Aetiologie und Vorkommen.

Ich habe diese Form nur in Subjecten über 60 gesehen, und sie scheint häufiger in Männern als in Frauen vorzukommen. Sie findet sich nur in Individuen, welche an chronischen Abdominalkrankheiten, hauptsächlich an Affectionen des Pfortadersystemes und der Leber leiden, in alten Hämorrhoidariis und Podagristen, in Leuten mit Lebertuberkeln, Hypertrophia hepatis, Gallensteinen u. dgl. Daher zeigt sie sich auch niemals epidemisch, stets sporadisch, wenn auch die den Erysipelaceen überhaupt förderliche Luftbeschaffenheit nicht ohne allen Einfluss ist, wie schon das Auftreten der ersten und meisten Anfälle im Frühlinge und Herbste andeutet. Als veranlassende Ursachen der Anfälle sieht man vorzüglich Zorn, Diätfehler u. dgl., seltener Verkältung wirksam sein; oft aber, vorzüglich bei späteren Paroxysmen, ist ein occasionelles Moment durchaus nicht zu ermitteln.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf des einzelnen Anfalles ist acut, doch ziehen sich aus den bereits erwähnten Gründen die späteren Paroxys-

men in der Regel mehr in die Länge, als die früheren, und während die ersten sich in derselben Zeit zu beenden pflegen, als einfaches Erysipelas vulgare, dauern spätere oft 14, 21 und mehr Tage. Die Krankheit in ihrer Totalität verläuft chronisch; selten dass sie ihr in der Regel lethales Ende in 1 bis 2 Jahren, mit dem dritten bis fünften Anfall erreicht, meistens währt sie länger und macht 8, 10 und mehr Paroxysmen. Die möglichen Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung. Keiner der 4 bis 5 Fälle, die ich gesehen und mit Bestimmtheit für Erysipelas senile halten kann, hat sich so günstig geendet; doch wäre es nicht unwahrscheinlich, dass bei beginnendem Übel und nicht zu beträchtlicher Degeneration der Baucheingeweide die innere Wurzel des Leidens getilgt und die Wiederkehr der Rose verhütet werden könnte.

2. In theilweise Genesung und in andre Krankheit. So lange die Affection auf den Unterschenkel beschränkt bleibt, hat sie zuweilen eine grosse Tendenz, zu vereitern und Geschwüre mit callösen, rothen und schmerzhaften Rändern und reichlichem, übelriechendem, scharfem Secrete zu bilden. Zuweilen bleiben, wenn dieses geschieht, fernere Rosenanfälle aus, die fortdauernde Secretion des Geschwüres scheint sie zu ersetzen; in andern Fällen hingegen bildet sich von Zeit zu Zeit das Erysipelas im Umkreise der Exulceration oder an der andern Extremität, und die Krankheit geht ihren Weg, als ob keine Verschwärung vorhanden wäre. Auch in Brand soll Erysipelas senile zuweilen enden, namentlich wenn es die Bauchhaut befällt; ich habe diesen Ausgang aber niemals gesehen. Dagegen verschwand es in 2 Fällen einmal vom Oberschenkel, einmal vom Abdomen, ohne dass eine Schädlichkeit eingewirkt hätte, und einmal war Wassererguss im Gehirne, das zweitemal schnell tödtliche Peritonitis die Folge. Ein dritter Kranker, bei welchem sich die Rose wiederholt über den Unterleib verbreitet hatte, ging an Wassersucht, welche sich seinen Lebertuberkeln beigesellt hatte, ausser dem Anfalle zu Grunde.

3. In den Tod. Dieser kann entweder durch Brand, oder durch Metastase des Exanthems, oder durch Hydrops auf die erwähnten Weisen erfolgen.

Prognose.

Erysipelas senile ist nicht minder gefährlich, als die zweite Species, und wenn seine ersten Anfälle sich in der Regel auch nicht bösartig zeigen, so wächst doch die Gefahr mit jedem neuen Paroxysmus, und der Tod erfolgt, wenn die Krankheit einmal ausgebildet ist, selbst sicherer, als bei der Rose der Neugeborenen. Die Natur des Abdominalleidens, welches für das Erysipelas prädisponirt, und die Möglichkeit seiner Heilung, die Dauer des Übels und die Zahl der bereits vorübergegangenen Anfälle und der Umstand, ob die Rose noch an den Extremitäten oder bereits am Rumpfe ausbricht, sind in prognostischer Hinsicht vorzüglich zu beachten.

Leichenöffnung.

Ausser den Hautveränderungen, welche sich im Allgemeinen wie bei Erysipelas vulgare verhielten, fand ich in allen mir vorgekommenen Fällen Desorganisationen, Tuberkeln, Hypertrophie, Cirrhosis der Leber und Überfüllung des Abdominalvenensystems mit Blut, Erweiterung und Varicosität einzelner Stämme u. s. f. Zuweilen sollen der Krankheit aber auch organische Fehler der Milz zu Grunde liegen. Daneben trifft man in jenen Fällen, welche durch Metastase tödtlich geworden sind, Spuren der Entzündung oder Hydrochyse auf und in den serösen Häuten und in andern nicht selten Wasseransammlungen, welche sich den Desorganisationen der Unterleibseingeweide beigesellt haben.

Behandlung.

Es zerfällt die Therapeutik dieser Form in die Behandlung der Rosenanfälle und in ein Verfahren, welches während der Intervallen einzuleiten ist und die Tilgung des inneren Grundes der Krankheit, des Pfortader- und Leberleidens, die Verhütung neuer Paroxysmen beabsichtigt. Die einzelnen Anfälle werden nach denselben Regeln, wie Erys. vulgare, mit Berücksichtigung des örtlichen und allgemeinen Reactionscharacters, der Flüchtigkeit des Exanthems u. s. w. behandelt. Um aber die Wiederkehr der Rose zu verhüten, sind in den Zwischenzeiten die Extr. saponacea, das Rheum, die Mittelsalze, bei chronischem Leberleiden die Salpetersäure innerlich und äusserlich, als Ung. oxygenat. und in Bädern, bei Milzvergrösserung Ferr. sulphuric., bei stockenden Hämorrhoiden Aloë, Schwe-

fel u. dgl. indicirt, und können die Molken-, Trauben- oder Kirschencur, der Gebrauch auflösender Mineralquellen, wie Kissingen, Marienbad, Karlsbad u. s. w., und die Seebäder von Vortheil sein. Es versteht sich, dass zwischen diesen verschiedenen Mitteln nach der Individualität des Falles zu wählen ist, dass eine passende Diät den Arzneigebrauch unterstützen muss, und dass, sobald ein neuer Rosenausbruch erfolgt, die Behandlung des Anfalls an die Stelle der in der Intervalle eingeschlagenen Methode zu treten hat.

Geschwüre, welche sich aus Erysipelas senile bilden, dürfen nicht zugeheilt werden, theils weil sie zuweilen heilsam und das Leben fristend sind, theils weil es nicht unwahrscheinlich ist, dass ihr plötzliches Versiechen ähnliche Folgen als das Zurücktreten des Exanthemes haben könne. Brand wird wie bei anderer Rose behandelt, und wenn der Ausschlag zurücksinkt, müssen dieselben Mittel angewendet werden, um ihn wieder herzustellen, wie bei der ersten und zweiten Art. Stellt sich aber Hydrops ein, so ist dieser wie jede organische Wassersucht zu behandeln.

II. Gattung. Erythema.
Der Anflug.

Synonym. Die Formen, welche ich zu dieser Gattung vereine, stehen bei Willan, Bateman, Biett, Alibert u. s. w. unter Erythema und Roseola; doch rechne ich nicht Alles, was dort diese Namen führt, hieher, sondern habe manche Arten dieser Willanschen Genera schon oben unter den Überschriften Amorpha, Lichen, Dermatitis, Rheumatokelis u. s. w. abgehandelt und werde anderer später als Rubeola, Urticaria u. s. w. gedenken müssen.

Gattungscharacter.

Unter gastrisch-erysipelatösen Vorläufern bald mit, bald ohne Fieber bildet sich zuweilen nur in einzelnen Flecken, zuweilen über grosse Hautstrecken eine blasse, meistens flache Röthe ohne sonderliche Geschwulst oder Schmerz, welche durch ihr Hervorbrechen das Fieber und die gastrischen Zufälle in der Regel entscheidet. Sie verschwindet in unbestimmter, meistens kurzer Frist ohne alle oder mit kaum bemerklicher Abschuppung.

Eintheilung.

Die Gattung zerfällt, je nachdem die Hautröthe nur in einzelnen Flecken oder in weiter Ausbreitung erscheint, in zwei Species, von welchen die erste mehr dem Erythem, die zweite mehr der Roseola der Britten und Franzosen entspricht.

1. *Art. Erythema circumscriptum.*
Der umschriebene Anflug.

Synonym. Erythema symptomaticum jener Autoren, welche durch äussere Veranlassungen, Druck, Verbrennung u. dgl., entstandene Dermatitis, Amorpha u. s. w. als Erythema idiopathicum aufführen. — E. fugax Will. und Ray. — E. maculosum Behr.

Abbildungen. Ray. 2. 6. — Behr. 2. 1.

Symptome.

Man sieht diese Form nicht selten im Geleite anderer gastrisch-erysipelatöser Affectionen vorkommen; wo sie aber mehr für sich auftritt, gehen ihr Appetitlosigkeit, bitterer Geschmack, Kopfschmerz u. dgl. bald mit, bald ohne Fieber voraus, Vorläufer von unbestimmter, meistens kurzer Dauer. Das Exanthem zeigt sich gewöhnlich an den Extremitäten und besteht aus einzelnen Flecken von blassrother Farbe und unregelmässig runder Gestalt, die sich über das Niveau der Haut nicht erheben, bald von der Grösse der Groschen und Thaler, bald von der einer Hand sind, unter dem Fingerdrucke schwinden, schnell aber wiederkehren und weder Schmerz noch Jucken verursachen. Mit der Eruption verlieren sich in der Regel alle Vorläufersymptome. Zuweilen schwinden die Flecken plötzlich, um nach einiger Zeit wieder auszubrechen; nach einigen Tagen aber verblassen sie allmälig und verlieren sich ohne oder mit kaum bemerklicher Abschuppung.

Varietäten.

Willan, Rayer u. A. zählen eine Menge von Abarten des Erythems aus innerer Ursache auf, von denen mir aber nur wenige hieher zu gehören scheinen, die meisten ihre Stelle bei andern Gattungen gefunden haben oder finden werden. Ich betrachte nur 2 Spielarten des umschriebenen Anflugs:

*Erste Varietät. Erythema annulare.**
Der ringförmige Anflug.

Synonym. Erythema circinnatum und Iris Ray.

Abbildungen. Ray. 2. 3. 4. — Behr. 2. 5. 6.

Die rothen Flecken bilden Kreise, deren Mitte die normale Hautfarbe zeigt, zuweilen (bei E. Iris) selbst mehre, verschieden gefärbte, concentrische Ringe. Rayer gibt nicht an, unter welchen Erscheinungen die Form auftritt, welche sich dem Herpes circinnatus und Iris nähern, allein durch den Mangel der Bläschen, durch Verlauf und Dauer von ihm verschieden sein soll. Vielleicht ist sie doch nur abortiver Herpes und kein Erythem in meinem Sinne.

Zweite Varietät. Erythema urticans.
Der brennende Anflug.

Synonyme. Wahrscheinlich ist diese Mittelform zwischen Erythem und Urticaria, welche ich einmal gesehen, identisch mit E. papulatum und tuberculatum Will. Was Rayer als E. papulatum abgebildet hat, ist eine Urticariaform.

Abbildungen. Bat. 31. 1. 2. — Fror. 17. 1. 2. — Behr. 2. 4.

In dem einzigen Falle, der mir zu Gesichte kam, bildeten sich unter gastrischen Zufällen und Fieber auf den untern Extremitäten 4 bis 5 über Thaler grosse, unregelmässige rothe Flecken, welche lebhafter als gewöhnliches E. circumscript. gefärbt waren. Sie fühlten sich nicht flach und glatt, sondern ungleich, wie mit kleinen Quadeln besetzt an und erregten heftiges Brennen und Jucken. Nach einigen Tagen wurden sie gelblich und verloren sich allmälig unter leichter Abschuppung.

2. *Art. Erythema diffusum.*
Der unbegränzte Anflug.

Synonym. Was die Engländer Rash nennen und die Gattung Roseola Will., Bat., Alib., Ray. u. s. w. entspricht grossentheils dieser Species; doch begreifen sie alle unter der Benennung Roseola ausser dem Erythema diffusum auch die Rötheln (Rubeolae) der Deutschen, von welchen wir später als einem eigenen Genus handeln werden, und Rayer beschreibt noch überdies als Roseola rheumatica die Rheumatokelis und als Roseola febrilis und cholerica typhöse Dermexanthesen.

Abbildungen. Bat. 26. 2. 27.1 - 3. — Fror. 15.1 - 4. — Behr. 3. 7 - 9. —

Symptome.

Gleich der ersten Art kömmt auch diese Species nicht selten im Geleite anderer Rothlaufformen vor, wie bei der Ätiologie genauer erörtert werden soll. Erscheint sie aber für sich, so wird sie immer durch Kopfschmerz, Übligkeit und alle andern Symptome eines erethischen Rothlauffiebers verkündet. Nach 12, 24 bis 36 Stunden bildet sich in der Regel zuerst an den Extremitäten eine blasse, ungleichmässige, flache und flüchtige Röthe ohne Geschwulst und Schmerz, die unter dem Fingerdrucke schwindet und sich ziemlich rasch in völlig unregelmässigen, durchaus nicht scharf begränzten Flecken von sehr verschiedener Grösse über weite Hautstrecken ausbreitet, ja zuweilen den ganzen Körper einnimmt. Die Haut erscheint wie mit blassrother Farbe besprengt oder übergossen. Mit dem Ausbruche dieses Exanthems entscheiden sich Fieber und Gastricismus, und die Röthe steht selten über 2 bis 3 Tage, verblasst dann ohne Abschuppung.

Varietäten.

Willan, Rayer u. A. haben verschiedene Arten ihrer Roseola angenommen, von denen aber nur R. infantilis, variolosa und vaccina hieher gehören möchten und kaum als Varietäten anzusehen sind, da sie sich nur dadurch unterscheiden, dass bei der ersten das Erythem mehr selbstständig, bei der zweiten und dritten aber im Geleite andrer Rosenformen erscheint.

Diagnose.

Ausser durch die andere Vertheilungsweise auf der Haut diagnosticiren sich beide Arten des Anflugs vom Erysipelas durch die minder intensive Röthe, den Mangel der Geschwulst und des Schmerzes, das gelindere Fieber, die unbestimmte, gewöhnlich geringere Dauer, das Verschwinden ohne Desquamation u. s. w.

Von Herpes, Lichen und andern Eczematosen unterscheidet sich die erste Art durch die Rothlaufvorläufer, durch die blassere Röthe, den Mangel aller Fruchtbildung u. s. w. Welche Merkmale sie aber von Urticaria und die zweite Species von Scharlach und Rötheln, mit welchen sie nicht selten verwechselt worden ist, trennen, wird später angegeben werden.

Aetiologie und Vorkommen.

Man sieht beide Formen häufiger in Kindern und Frauen, überhaupt in Leuten mit zarter Haut, als in andern Subjecten. Die erste Art kömmt nicht selten neben einfachem Rothlauffieber, Erythranche, Diarrhoea erysipelacea u. s. w. oder im Geleite von Intermittens mit erysipelatösem Anstriche und ähnlichen Affectionen bald mit kritischer Bedeutung, bald nur als Symptom vor; oft entsteht sie aber auch mehr primär, bei erysipelatöser Constitution durch alimentare Schädlichkeiten, nach dem Genusse fetter Speisen, mancher Seefische u. s. w. Die zweite Species bildet sich hingegen als idiopathisches Leiden nur zu Zeiten aus, in welchen auch andre Rosenformen häufig sind, entsteht dann ohne nachweisbare Ursache und scheint eine Übergangsform vom localen Erysipelas zur Scarlatina zu sein. Fast überall, wo Scharlach autochthon epidemisch wird, gehen seinem Auftreten ausser Gesichtsrosen, Rothlaufbräunen u. s. w. einzelne Fälle des Erythema diffusum voraus. Ausserdem gesellt sich aber auch diese Form manchfachen andern Krankheiten aus der Familie der Erysipelaceen oder mit gastrisch-erysipelatösem Anstriche zuweilen als Symptom, zuweilen als Krise bei und erscheint namentlich, als sogenannter Rash, gern bei den Blatterformen, vor Allem bei Variolois, bevor das eigentliche Exanthem ausbricht. Beide Formen sind nicht contagiös.

Dauer, Verlauf und Ausgänge.

Der Verlauf ist acut, die Dauer unbestimmt, meistens aber kurz. Nur die erste Species zieht sich zuweilen, indem sie neue Nachschübe oder Recidiven macht, über die siebentägige Periode hinaus. Ich habe noch keinen andern Ausgang als den in Genesung beobachtet, der, wie erwähnt, gewöhnlich ohne Abschuppung, bei der ersten Art meistens unter kritischen Darmausleerungen, bei der zweiten unter vermehrter Hautsecretion erfolgt. Wenn das Erythem aber im Geleite anderer Übel, vorzüglich mit kritischer Bedeutung, auftritt, möchte es wohl auch Metastasen machen können.

Prognose.

Die Vorhersage ist in allen Fällen, in welchen der Anflug nicht mit andern, an und für sich gefährlichen Krankheiten ver-

bunden ist, sehr günstig; es ist diese Gattung die gutartigste aller Erysipelatosen.

Behandlung.

Wenn das Erythem im Gefolge anderer Krankheiten erscheint, so bedingt es keine weitere Modification in der Behandlung, welche diese Leiden erfordern, als Vermeidung aller Einflüsse, welche den Ausschlag vor der Zeit unterdrücken könnten. Tritt es aber mehr idiopathisch auf, so leisten bei der ersten Art Emetica und gelindere Purgantia gute Dienste, indem sie die gastrischen Zufälle beseitigen, Nachschübe verhüten u. s. w. Bei Eryth. diffusum aber gibt man zuerst Dec. gramin. mit Nitr., Pulp. tamarind. mit Crem. tart. u. dgl. und, wenn das Fieber verschwunden ist, leichte Diaphoretica, wie Inf. flor. verbasc., Spir. Minderer., Salmiac und ähnliche Mittel. Niemals fordert das Exanthem eine eigene örtliche Behandlung; sollten aber bei seinem vorzeitigen Verschwinden Störungen in inneren Gebilden sich einstellen, oder die Krankheiten, denen es sich beigesellte, exacerbiren, so hätte man die Aufgabe, das Erythem durch ähnliche Mittel als zurückgetretene Rose wieder herzustellen.

III. Gattung. Scarlatina.
Der Scharlach.

Synonyme. Rosalia, Rosania, Rossalia Sennert, Fehr. u. A. — Purpura Schulz, Juncker. — Febris scarlatina Sydenham. — Morbilli confluentes Morton. — Febris purpurata contagiosa Lange. — Febris rubra Heberden. — Das Scharlachfieber, der Scharlachausschlag. — Fièvre rouge, pourprée, scarlatine. — Scarlet fever.

Wie alle Krankheiten hat man auch die Scarlatina bei den Griechen und Römern beschrieben oder angedeutet finden wollen. Die Pest des Thucydides, die Röthe auf der Brust, deren Hippocrates (Aphorism. II. 37) als eines guten Zeichens in der Bräune erwähnt, die Ulcera aegyptiaca des Aretaeus, die Schilderungen, welche Coelius Aurelianus von manchen Arten der Angina und von der Rose entwirft, u. s. w. wurden auf den Scharlach bezogen. Alle diese Beschreibungen und Andeutungen passen jedoch ungleich besser auf andere Krankheiten, und

es scheint nicht, als ob die Alten das gefährliche Exanthem, welchem in unsrer Zeit so viele Opfer fallen, gekannt hätten. Auch die Araber und die Ärzte des Mittelalters gedenken seiner nicht, und es scheint mir selbst die Rosalia des Ingrassias, in welcher Sennert, de Haën, Pfeufer u. A. den Scharlach erkennen wollen, nach dem was Ingrassias, Prosper Martian und Bartholinus über sie bemerken, besser einer eigenthümlichen Form der Urticaria oder des Erythems als unserer Krankheit zu entsprechen. Dass aber die Angina maligna, in welcher Most, Reuss u. A. die Anfänge der Scarlatina sehen, bei ihrem ersten Auftreten im sechzehnten Jahrhunderte eine vom Scharlache durchaus verschiedene und unabhängige Krankheit gewesen sei, glaube ich an einem andern Orte (Historische Untersuchungen über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup. Wzbg. 1828) nachgewiesen zu haben.

Der ersten unbezweifelbaren Scharlachfälle wird am Ende des sechzehnten und im Beginne des siebenzehnten Jahrhunderts von Smetius, Professor in Heidelberg, (1589) und Sennert in Wittemberg (1619) gedacht; die älteste Epidemie der Krankheit aber beobachtete Döring, Sennert's Schwiegersohn, 1627 zu Warschau. Schon im folgenden Jahre (1628) erschien das Übel epidemisch in Breslau, brach später (1642) wieder in Schlesien und in Leipzig aus, zeigte sich 1652 aufs Neue in Sachsen und suchte 1665 wiederholt Polen heim, von Schulz unter dem Namen Purpura maligna infantum beschrieben. Erst in den sechziger und siebenziger Jahren des siebenzehnten Jahrhunderts wurden Scharlachepidemien auch in südlichen Gegenden, diesseits des fünfzigsten Grades der Breite, in Süddeutschland und Ungarn, in England, Schottland und Frankreich und 1692 — 94 von Ramazzini selbst in Oberitalien beobachtet. Sydenham, der in den Jahren 1661 — 76 mehre Seuchen der Krankheit in London sah, gab ihr wahrscheinlich von dem englischen Worte Scarlet, Scharlach, zuerst die Benennung Febris scarlatina.

Alle diese Epidemien waren aber, sowie jene, welche im Beginne des achtzehnten Jahrhunderts an verschiedenen Orten herrschten, verhältnissmässig sehr gutartig, tödteten nur wenige der Befallenen und schienen wirklich einer Krankheit anzugehören, welche nach Sydenhams Ausspruch nur mediocris san-

guinis effervescentia war. Allein von 1740 an gestalteten sich die Verhältnisse auf andre Weise. Wie ich in der oben citirten Schrift gezeigt, trafen zwei grosse Scharlachzüge, die von den Jahren 1741 und 1762 an in der Richtung von Norden nach Süden über Europa sich verbreiteten, mit der Angina maligna und andern typhösen Formen, welche in entgegengesetzter Richtung heranzogen, zusammen, verbanden sich mit ihnen und wurden durch diese Vereinigung zu höchst malignen Seuchen, wie sie uns Fothergill, Huxham, Raulin, Marteau, Malouin, Rosen u. A. schildern. Zugleich nahm die Scarlatina an geographischer Ausbreitung zu, stieg in die südeuropäischen Chersonese hinab, welche bisher noch von ihr verschont geblieben waren, und erschien zwischen 1760 und 70 selbst zum erstenmale in America. Seit dieser Zeit hat sich die Krankheit nur selten wieder in ihrer frühern Einfachheit gezeigt und ist mit Recht als eine der gefährlichsten Dermexanthesen gefürchtet, welche in grossen Epidemien, meistens von Norden gegen Süden, von Zeit zu Zeit Europa überzieht und zuweilen eine so beträchtliche Sterblichkeit unter den Kindern bedingt, dass man sie die Pest dieses Alters genannt hat. So sollen z. B. in Sachsen von 1799 bis 1803 über 40000 Menschen am Scharlach gestorben sein. Die Epidemien der neusten Zeit waren jedoch wieder gutartiger, als jene, welche im Anfange des Jahrhunderts bei torpidem oder später, namentlich 1811 und 1818, bei entzündlichem Genius morborum vorkamen, obgleich es auch 1827 und 36, wo ich die Krankheit in grösserer Ausdehnung beobachtete, nicht an schlimmen Fällen mangelte.

Gattungscharacter.

Nach Vorläufern von 24 bis 72stündiger Dauer, welche in einem heftigen Rothlauffieber in der Regel mit Angina und lebhafter Röthung der Zunge bestehen, bricht zuerst am Halse und der Brust, bald aber über den ganzen Körper ein grossfleckiges, intensivrothes, meistens flaches Exanthem hervor, welches unter dem Fingerdrucke schwindet, schnell aber von der Peripherie gegen das Centrum hin wiederkehrt, sich heiss und trocken anfühlt und viel Electricität entwickelt. Das Fieber und die übrigen Prodromi werden durch die Eruption in der Regel nicht entschieden; der Ausschlag steht 4 Tage, verblasst dann unter kalisch reagirenden Schweissen und andern

Krisen und schuppt sich gewöhnlich in grossen Epidermisstücken ab. Er ist sehr flüchtiger Natur, und die Krankheit geht häufig in andere Leiden über; sie ist ansteckend und befällt nur einmal im Leben.

Eintheilung.

Wie bei den Masern, werde ich zuerst den einfachen, erethischen Scharlach als Hauptform beschreiben und dann von den Abweichungen in Bezug auf den Reactionscharacter, die Beschaffenheit des Exanthems, die Ausbildung der Krankheit u. s. w. handeln.

Hauptform. Scarlatina simplex.
Der einfache Scharlach.

Synonyme. Scarlatina benigna, normalis, erethica. — Das einfache, gutartige, regelmässige, erethische Scharlachfieber. — In Hinsicht des Exanthems meistens Scarlatina variegata.

Abbildungen. Bat. 23. 2. 3. — Fror. 11. 2. 3 — Alib. 12. — Behr. 4. 5.

Symptome.

Gleich andern Dermexanthesen durchläuft der Scharlach die bekannten 4 Perioden.

Erstes Stadium. Vorläufer.

Die Krankheit beginnt gewöhnlich mit drückendem Schmerze in der Stirn und leichter Eingenommenheit des Kopfes, mit mehr oder minder heftigem Frost, auf den intensive Hitze folgt, und mit Beschwerden beim Schlingen. Die Zunge wird auf der Wurzel weissgelblich belegt, Ränder und Spitze hingegen röthen sich, und die Papillae filiformes schwellen an, so dass die Schleimhaut wie mit Granulationen bedeckt erscheint und die Zungenspitze einer Erdbeere gleicht. (Bat. 24. 5. — Fror. 12. 1. — Ray. 1. 7.) Auch die Fauces röthen sich und die Tonsillen, die Uvula und das Velum palatinum schwellen bald nur wenig, bald nicht unbeträchtlich an; die Kranken klagen über Brennen und Kratzen im Halse, doch ist die Schleimhaut nicht trocken, sondern mit glasartigem gelblichem Schleime bedeckt, und zuweilen schiessen Aphthen auf ihr auf. Der Athem hat einen eigenthümlichen Geruch, der Geschmack ist bitter, die Esslust verloren, der Durst sehr vermehrt; oft fin-

den sich Brechneigung und wirkliches Erbrechen galliger Massen, Druck und Brennen im Scrobiculo cordis und im Magen, und der Stuhl ist in der Regel retardirt. Die Haut fühlt sich heiss, trocken und turgescirend an, namentlich ist die Temperatur des Kopfes gewöhnlich beträchtlich erhöht, das Auge nicht selten leicht injicirt und auffallend glänzend, und vollblütige Kinder bluten gern wiederholt aus der Nase. Der Puls ist sehr frequent, 120 und mehr in der Minute, weich, grosswellig und hüpfend, der Harn meistens bierbraun, crud. Alle diese Symptome sind mässiger am Morgen und exacerbiren gegen Abend und in der Nacht, wo sich nicht selten Delirien, leichte Convulsionen und ähnliche Zufälle finden. Häufig währt dies Stadium nur 24 Stunden, niemals länger als bis zum dritten Tage.

Zweites Stadium. Ausbruch.

Gewöhnlich erscheint das Exanthem in der Abendexacerbation und immer unter Zunahme des Fiebers, der Congestionszufälle und aller andern Symptome. Es zeigt sich zuerst am Halse, in der Gegend der Claviculae und im Gesichte in der Gestalt ganz kleiner Flecken oder Puncte von blassrother Farbe; bald aber wird die Röthe intensiver, scharlach- und hochroth, die Puncte und Fleckchen breiten sich aus, fliessen zusammen und bilden verschieden grosse, unregelmässig gestaltete, nicht scharf begränzte Flecken, welche der Haut ein marmorirtes, buntes Aussehen geben, hier grosse Flächen überziehen und dort zahlreiche Zwischenräume von normaler Hautfarbe lassen (Scarl. variegata). Es erregt dieser Ausschlag keinen Schmerz, nur ein Gefühl erhöhter Temperatur, er ist nicht über die Haut erhaben und mit keiner merklichen Geschwulst verbunden, fühlt sich aber nicht selten rauh, wie sogenannte Gänsehaut, an. Unter dem Drucke schwindet die Röthe leicht, die erblassende Haut hat einen gelblichen Anstrich, und rasch stellt sich von der Peripherie aus die Röthe wieder her. Vom Halse und der Brust beginnend, schreitet die Eruption gewöhnlich rasch über den übrigen Körper weiter und ist in den meisten Fällen in 12 Stunden beendet; gewöhnlich wird jedoch die untere Körperhälfte minder reich mit Scharlachflecken übersät und weniger intensiv gefärbt, als die obere. Gleichzeitig mit dem Ausbruche auf der Haut, steigert sich in der Re-

gel auch Röthe, Schmerz und Geschwulst im Munde und Rachen.

Drittes Stadium. Florescenz.

Nur in seltenen Fällen verliert sich, wenn die Eruption vollendet ist, das Fieber; in der Regel dauert es auch beim gutartigsten Scharlach im Blütenstadium, nur etwas gemässigt, fort, remittirt am Morgen und exacerbirt am Abend. Die anginösen Zufälle und der Kopfschmerz halten an; die Brechneigung, das wirkliche Erbrechen, die Stuhlverstopfung hingegen lassen meistens nach. Das Exanthem steht auf der Haut, lebhafter am Abende als am Morgen gefärbt, in der Remission fühlt es sich weich, in der Exacerbation hingegen trocken und brennend heiss an. Vorzüglich in dieser reagiren mit der vorher leicht geriebenen Haut in Berührung gebrachte Electrometer lebhaft, und Semen lycopodii, mit welchem man den Ausschlag bestreut, bleibt, wenn man es abbläst, in ziemlich regelmässigen (Lichtenbergischen) Figuren auf der Haut kleben. Der Puls ist gegen Abend in der Regel frequenter, als bei den meisten andern Krankheiten, aber weich, der Durst heftig, und selbst beim mildesten Scharlach sind Delirien in der Nacht, Sinnestäuschungen, einige Betäubung u. dgl. sehr gewöhnliche Erscheinungen. Es währt diese Periode 4 Tage.

Viertes Stadium. Desquamation.

Am Ende des vierten Tages nach der Eruption verblasst der Ausschlag, nehmen die Flecken erst eine blassrothe, dann eine leicht gelbliche Färbung an; gleichzeitig wird die Haut duftend, oft reichlich schwitzend, und dieser Schweiss reagirt deutlich alkalisch. Häufig erfolgen gallige Stühle, der Harn klärt sich auf und macht schleimiges Sediment, der Puls wird ruhiger, der Durst geringer, die Hitze mässiger; nur gegen Abend nimmt man noch leichtes Fieber wahr, und die Desquamation beginnt, wie die Eruption, am Halse, in der Gegend der Schlüsselbeine und am Unterkiefer. Sie schreitet bald rascher, bald langsamer über den Körper weiter, doch währt es in der Regel mehre Tage, bis sie allgemein ist. Sie erfolgt in grösseren Stücken als bei den Masern; doch überschreiten sie bei dieser Form am Rumpfe selten den Umfang der Linsen oder Kreuzer, und nur an den Extremitäten trennt sich die Oberhaut in grossen Lamellen ab. Zuweilen gehen die Haare aus und fallen die Nä-

gel ab, und immer beschränkt sich die Desquamation nicht auf die äussern Bedeckungen, sondern auch die Zunge, die Schleimhaut des Mundes und der Fauces, deren Röthung zugleich mit dem Ausschlage verblasste, und wahrscheinlich die Mucosa des ganzen Tractus intestinalis regeneriren ihr Epithelium. So lange die Abschuppung währt, — und sie hält mindestens 7, zuweilen selbst 14 bis 21 Tage an — bleiben die Secretionen etwas bethätigt, und die leichteste Störung in ihrem Verlaufe entflammt aufs Neue das Fieber und kann die gefährlichsten Nachkrankheiten hervorrufen.

Varietäten.

Häufiger als die meisten andern Dermexanthesen weicht Scarlatina von dieser einfachen, erethischen Gestalt ab, und es gibt, wie bei den Morbillen, Varietäten nach dem Reactionscharacter, nach der Gestaltung des Exanthems, nach dem Entwicklungsgrade der Krankheit und nach der Complication mit anderweitigen Leiden, welche für die Diagnostik und Behandlung von Wichtigkeit sind.

a. Varietäten nach dem Reactionscharacter.

Ich unterscheide in dieser Hinsicht 3 Varietäten, entzündlichen, nervösen und septischen Scharlach.

Erste Varietät. Scarlatina synochalis.
Der entzündliche Scharlach.

Synonym. Scarlatina inflammatoria.

Symptome.

Das Vorläuferstadium ist kürzer und heftiger, als bei der Hauptform, oft nur 6 bis 12 Stunden lang. Der Kopfschmerz ist sehr intensiv, das Gesicht geröthet, das Auge injicirt, glänzend, lichtscheu; Schwindel, Schlafsucht, lebhafte Delirien sind zugegen, und Carotiden und Temporalarterien pulsiren heftig. Die Angina nähert sich mehr der Pharyngitis, die Fauces sind trocken, beträchtlich angeschwollen, und das Schlingen ist sehr schmerzhaft, oft unmöglich. Die Zunge ist noch mehr, als beim einfachen Scharlach, geröthet und granulös, der Durst sehr heftig, der Puls voll und härtlich, die Haut brennend heiss und trocken, der Harn hochgestellt, feurig und sparsam, der Stuhl hartnäckig verstopft. Nicht selten begleiten schon vom Beginne an unzweideutige Symptome manchfacher Entzündungen im

Kopfe, der Brust oder dem Abdomen die Krankheit. Das Exanthem erscheint in lebhafter rothen und grösseren Flecken als bei der Hauptform und verbreitet sich rascher und oft zusammenfliessend (siehe vierte Varietät) über den ganzen Körper. Die lebhaftesten Kopfcongestionen, furibunde Delirien, Convulsionen, Bluthusten u. dgl. begleiten häufig seinen Ausbruch, und oft ist es mit nicht unbeträchtlicher Geschwulst der Haut, mit spannendem, brennendem Schmerze verbunden. Das Fieber mässigt sich durch die Eruption nicht, behält seinen synochalen Character bei, remittirt minder deutlich als beim erethischen Scharlache und erreicht in der Nacht oft eine furchtbare Höhe. Entzündungen der verschiedensten Theile, der Meningen, der Pleura, des Peritonäums, des innern Ohres, der Parotis und Submaxillardrüsen, der Augen u. s. w. gesellen sich nicht selten jetzt erst bei und machen oft schnell ungünstige Ausgänge in Exsudat, Eiterung u. s. w. Am vierten Tage verblasst übrigens auch bei dieser Form der Ausschlag und schuppt sich, hier über den ganzen Körper in grossen Fetzen, ab. Die Desquamation wird frühzeitig allgemein, die Angina geht gern in Eiterung über, das Fieber hält häufig noch längere Zeit an, entscheidet sich aber dann durch reichliche Krisen, copiösen Schweiss, erdiges Harnsediment, Stuhlausleerungen und, namentlich in Kindern, oft durch Nasenbluten. Störungen in der kritischen Periode finden aber auch beim entzündlichen Scharlach häufig statt, und Nachkrankheiten kommen bei ihm noch häufiger, als bei der Hauptform vor.

Zweite Varietät. Scarlatina nervosa.
Der nervöse Scharlach.

Synonym. Scarlatina torpida, adynamica, asthenica.

Symptome.

Bei dieser Form währt das Stadium prodromorum in der Regel lang, 48 bis 72 Stunden; die anginösen Beschwerden sind gering; dagegen zeigt sich das Nervensystem, meistens schon vom Beginne der Krankheit an, mächtig ergriffen. Entweder ohne alle Congestionszufälle oder mit den Zeichen einer passiven Hyperämie ist der Kopf eingenommen, schwer und schwindlich, finden sich Sinnestäuschungen, Delirien, Schlafsucht, Krämpfe der Gesichtsmuskeln, des Magens, der Harn-

blase und nicht selten allgemeine Convulsionen. Die Zunge ist wenig belegt, roth und trocknend, der Durst heftig, die Haut brennend heiss, aber welk, der Puls äusserst frequent, klein, schnell und unregelmässig, der Harn oft urina spastica. Die Eruption wird oft von den schlimmsten Zufällen begleitet, von choleraartigen Ausleerungen nach oben und unten, von Ohnmachten, Convulsionen, tiefer Bewusstlosigkeit u. s. w. Das Exanthem zeigt sich nur stellenweise ohne bestimmte Ordnung bald hier, bald dort, kömmt und verschwindet wieder, verbreitet sich fast niemals über den ganzen Körper und ist auffallend blassroth gefärbt, obgleich die Haut brennend heiss ist und beträchtliche Electricität verräth. Sein Ausbruch, der im Allgemeinen langsam erfolgt, mindert das Fieber nicht, es besteht mit allen Symptomen der Torpida auch im Blütenstadium fort, exacerbirt am Abend und remittirt in den Morgenstunden, und das Exanthem ist äusserst flüchtig, am Morgen oft kaum zu bemerken und sehr zum Zurücksinken geneigt. Tritt die Desquamation ein, so schreitet sie nur langsam weiter und ist meistens furfuracea; kritische Ausscheidungen durch die Haut, den Harn u. s. w. sind viel weniger deutlich, als bei den vorausgehenden Formen, und das Fieber währt daher in der Regel noch geraume Zeit fort. Keine andre Varietät des Scharlachs geht in so häufige Folgekrankheiten über, als die nervöse.

Dritte Varietät. Scarlatina septica.
Der faulige Scharlach.

Synonyme. Scarlatina maligna, putrida, atactica, haemorrhagica, petechialis.

Abbildungen. Bat. 24. 3. — Ray. 1. 6. — Fror. 12. 3. — Behr. 4. 8. 9.

Symptome.

Die Vorläufer sind bald kurz, bald lang; die Angina zuweilen nur unbedeutend, zuweilen ziemlich beträchtlich. Die Kranken fühlen sich sehr matt und abgeschlagen, der Ausdruck des Gesichtes ist mehr betrübt, der Kopf eingenommen, schwindlich, und in der Regel finden sich Spuren passiver Congestion. Die Zunge ist auf der Wurzel dick belegt, an den Rändern lividroth, der Geschmack im Munde widrig, die Esslust verloren und der Durst vermehrt. Oft findet sich Erbrechen galliger Massen, oft er-

schöpfender Durchfall. Die Haut fühlt sich brennend heiss, meistens ziemlich turgescirend an, der Puls ist frequent, grosswellig, hüpfend, aber weich und leicht wegdrückbar, der Harn trübe. Vorzüglich gegen die Eruption hin bluten die Kranken gern aus der Nase, und das Blut ist dunkel und dünnflüssig. Das Exanthem erscheint oft unter Delirien oder in einem soporösen Zustande, selten unter Convulsionen; es breitet sich rascher über den Körper aus, als bei der vorigen Form, trägt aber nicht die hellrothe Farbe anderen Scharlachs, sondern ist livid, bleifarben, bläulich. Sein Erscheinen mässigt das Fieber nicht, sondern dieses nimmt immer mehr den Character der Putrida an. Die Zunge wird trocken und braun, der Harn zersetzt und der Athem stinkend; colliquative, schäumige Durchfälle, fauliges Erbrechen, dissolute, kaum zu stillende Hämorrhagien aus den verschiedensten Organen stellen sich ein, und die Kräfte sinken schnell. Der Puls wird klein und unzählbar, die Haut an den Extremitäten kalt, während sie am Rumpfe Calor mordax zeigt, das Exanthem immer dunkler, mit zahlreichen Purpuraflecken gemischt; hin und wieder hat man selbst brandiges Absterben einzelner Hautstrecken beobachtet. Dabei liegen die Kranken in mussitirendem Irrereden oder tiefem Sopor, sinken im Bette herab, und nicht selten kommen Ohnmachten, Convulsionen und alle andern schlimmen Zufälle der nervösen Varietät. Tritt Abschuppung ein, so zieht sie sich bei sparsamen und undeutlichen Krisen und fortdauerndem Fieber gewöhnlich sehr in die Länge, und Nachkrankheiten sind häufig.

b. Varietäten nach der Gestaltung des Exanthems.

Ausser dem oben erwähnten fleckigen Scharlach (Scarlatina variegata) gibt es in dieser Hinsicht noch 2 Abarten, von welchen die erste sich zum gewöhnlichen Ausschlage verhält, wie confluirende Masern oder Pocken zu discreten Morbillen oder Variolen, und die zweite eine höhere Entwicklung des flachen Exanthems ist, gleichsam ein Erysipelas bullosum im Verhältnisse zu Erysipelas simplex.

Vierte Varietät. Scarlatina laevigata.
Der zusammenfliessende Scharlach.

Abbildung. Ray. 1. 5.

Der Ausschlag bricht bei dieser Form, wie bei Scarlat. variegata aus, allein bald fliessen die Flecken, namentlich im Gesichte und am Rumpfe, zuweilen aber auch über den ganzen Körper zu einem rothen Continuum, welches keine Zwischenräume normaler Hautfarbe mehr zeigt, zusammen. Gewöhnlich ist dabei die Haut sehr heiss, angeschwollen, und die Kranken klagen über Spannen und Brennen. Die Desquamation erfolgt fast immer als membranacea. Man sieht diese Form des Ausschlages vorzüglich gern bei entzündlichem Scharlach.

Fünfte Varietät. Scarlatina vesiculosa.
Der Scharlach mit Bläschen.

Synonyme. Scarlatina miliaris. — Der Scharlachfriesel. Hahneman u. A. haben diese Form mit Unrecht als ein vom gewöhnlichen Scharlach verschiedenes Exanthem betrachtet.

Abbildungen. Bat. 23. 1. 24. 2. — Fror. 11. 1. 12. 2. — Behr. 4. 6.

Auch bei dieser Varietät erscheint der Scharlach zuerst als variegata, seltener als laevigata, und erst 12 bis 24 Stunden nach der Eruption erhebt sich die Epidermis auf den rothen Flecken hin und wieder zu kleinen, hirsekorngrossen, halbkugeligen oder unregelmässig geformten Bläschen, welche zuweilen einzeln und zerstreut stehen, meistens aber kleine Gruppen von unbestimmter Gestalt bilden. Im letzeren Falle fliessen oft mehre Bläschen zusammen. Die Scharlachflecken, auf welchen sich die Vesiculae bilden, bestehen unter ihnen fort, die Bläschen sind durchscheinend mit einer leicht gelblichen Färbung, und ihr Inhalt reagirt deutlich alkalisch; sie erregen nur leichtes Brennen. Am vierten Tage werden sie trüb, welk und vertrocknen ohne zu zerreissen in sehr oberflächliche Schuppengrindchen, welche sich mit der Desquamation der Epidermis abschilfern. Es kann sich diese Gestalt des Exanthems bei jedem Reactionscharacter zeigen, sie findet sich aber am häufigsten bei erethischem oder synochalem Scharlach.

c. Varietäten nach der Ausbildung der Krankheit.

Es ist hier des abortiven Scharlachs und der Scarlatina ohne Ausschlag zu erwähnen. Ob es, den Morbillis apyreticis analog, einen fieberlosen Scharlach gebe, weiss ich nicht.

Sechste Varietät. Scarlatina abortiva.
Der abortive Scharlach.

Man sieht, während Scarlatina herrscht, nicht selten die Vorläufer der Krankheit eintreten und sich um die Zeit der Eruption ohne Ausschlag entscheiden oder leichtes Exanthem hervorbrechen, das nur 24 bis 48 Stunden steht und dann ohne Abschuppung verschwindet. Fälle der letzteren Art haben grosse Ähnlichkeit mit Erythema diffusum und deuten den Zusammenhang, in welchem sie mit dem Scharlache stehen, ausser durch ihr Vorkommen zur selben Zeit und in denselben Familien, nur durch die anginösen Beschwerden, welche sie oft begleiten, an. Es hebt diese Form die Receptivität für wahre Scarlatina nicht auf und kann in Personen vorkommen, welche den Scharlach schon überstanden haben.

Siebente Varietät. Scarlatina sine exanthemate.
Der Scharlach ohne Ausschlag.

Synonym. Febris scarlatinosa, das Scharlachfieber ohne Exanthem.

Nicht allzuselten treten in Scharlachseuchen bei prädisponirten Subjecten alle Symptome des Scharlachs ein, die Krankheit dauert so lange als gewöhnliche Scarlatina und endet sich mit Abschuppung, allein das Exanthem mangelt. Es scheint bei solchen Fällen die Eruption nur auf der Schleimhaut zu erfolgen, denn die eigenthümliche Röthung der Zunge und der Mundhöhle und die anginösen Zufälle sind oft sehr heftig und fehlen niemals. In der Mehrzahl der Kranken dieser Art verläuft die Affection gutartig; zuweilen aber sieht man in solchen Fällen auch alle Erscheinungen der nervösen oder septischen Varietät. Es scheint, als ob Scharlach ohne Exanthem denselben Schutz vor einer Wiederkehr der Krankheit gewähre, als die Hauptform.

d. Varietäten durch Complication.

Es kann sich Scarlatina mit sehr manchfachen Leiden, mit verschiedenen Entzündungen und Typhoiden, mit Hydrocephalus und Eclampsie u. s. w., verbinden; allein seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts kömmt keine Complication so häufig vor, als die mit Angina maligna (Pharyngocace), und ist keine an-

dere so innig und von so beträchtlichem Einflusse auf den Verlauf des Scharlachs, als sie. Sie verdient daher, nach Willan's, Rayer's u. A. Beispiel, als eine eigene Varietät betrachtet zu werden, denn wenn sich der Scharlach bei dieser Verbindung im Allgemeinen auch als septica gestaltet, so ist doch nicht jeder faulige Scharlach mit brandiger Bräune verbunden, und es finden sich manche Erscheinungen neben der Pharyngocace, welche ohne sie nicht vorzukommen pflegen.

Achte Varietät. Scarlatina anginosa.
Der Scharlach mit Schlundfäule.

Synonym. Scarlatina cynanchica Cullen. — Angina maligna scarlatinosa. — Scarlet fever with sore-throat.

Die Vorläuferperiode dieser Varietät verhält sich ganz wie bei septischem Scharlach, nur ist die Eingenommenheit des Kopfes und die Betäubung in der Regel noch beträchtlicher, das Gesicht blass und aufgedunsen, die Haut minder turgescirend, der Puls kleiner, und es zeigen sich eigenthümliche Veränderungen der Fauces. Diese sind livid geröthet, in der Regel nicht sonderlich angeschwollen und überkleiden sich bald mit anfangs weissen und dünnen, bald aber gelblichen und dickeren Pseudomembranen; die Schlingbeschwerden sind gewöhnlich gering, die Stimme hingegen ist oft heiser und näselnd, die Nase verstopft, und der Athem hat zuerst einen eigenthümlich süsslichen, später einen widrigen Geruch. Nur selten erscheint das Exanthem vor dem dritten oder vierten Tage, es ist meistens livid, wie bei der dritten Abart, allein selten über den ganzen Körper verbreitet, nur an einzelnen Stellen ausbrechend und sehr flüchtig. Zuweilen mangelt selbst aller Ausschlag; die Krankheit verläuft als Scarlatina anginosa sine exanthemate, Angina maligna scarlatinosa. Es mag aber Eruption erfolgen oder nicht, so nehmen um die Zeit, welche ihr entspricht, oder kurz nachher, die Pseudomembranen auf den Tonsillen eine aschgraue oder bräunliche Farbe an und beginnen sich weiter auszubreiten und sich faulig zu zersetzen. Die sie umgebende lividrothe Schleimhaut schwillt an und gibt ihnen das Aussehen vertiefter, mit brandigen Schorfen bedeckter Geschwüre, mit welchen nicht selten die ganze Mundhöhle besetzt wird; aus der Nase fliesst blutgemischte, stinkende Jauche,

der Athem riecht cadaverös, die Stimme verfällt, und in seltenen Fällen treten selbst dem Croup ähnlicher Husten und Erstickungszufälle ein. Oft schwillt der Hals auch äusserlich an, die Submaxillardrüsen und Parotiden werden hart und schmerzhaft, und zuweilen nimmt das innere Ohr Antheil. Dabei wird das Fieber immer deutlicher torpid, der Puls immer frequenter und kleiner, die Haut an den Extremitäten kühl und am Rumpfe brennend heiss, die Zunge trocken, der Harn zersetzt; Delirien und Sopor, Krämpfe und Convulsionen, Blutungen und colliquative Durchfälle treten ein, durch Blasenpflaster oder auf andre Weise excorirte Stellen werden brandig, es bildet sich Decubitus gangraenosus u. dgl. mehr. Tritt aber endlich Desquamation ein, so erfolgt sie, wie bei andrem malignem Scharlach, langsam, und ausser den gewöhnlichen Krisen stossen sich bei dieser Form die Pseudomembranen und Brandschorfe der Fauces ab und heilen die Excoriationen oder Geschwüre, welche sich zuweilen unter ihnen gebildet haben.

Diagnose.

Der Scharlach überhaupt wäre vorzüglich mit Masern und Erythema diffusum, die Scarlatina vesiculosa mit Miliaria und die Scarl. anginosa mit einfacher Pharyngocace (Angina maligna) zu verwechseln. Die Krankheit diagnosticirt sich aber:

1. Von Masern. Diese haben catarrhalische und in der Regel längere, Scarlatina hingegen gastrisch-erysipelatöse und kürzere Vorläufer; bei jenen leiden vorzüglich die Augen, bei diesen hauptsächlich die Fauces; dort besteht das Exanthem aus kleinen, rundlichen, blassrothen Flecken, welche oft Knötchen oder Bläschen tragen, hier bilden sich grössere, unregelmässige, scharlachrothe Flecken, die oft grosse Flächen mit einer Röthe überkleiden; Pulsfrequenz, Hitze, Durst und Kopferscheinungen sind heftiger bei Scharlach; Coryza, Heiserkeit, Husten und manchfache andre Respirationssymptome gehören hingegen mehr den Masern an. Scarlatina steht nur 4, der Masernausschlag 5 bis 7 Tage, dort ist die Abschuppung meistens membranacea, hier immer furfuracea, und selbst die Nachkrankheiten beider Formen sind verschieden.

2. Von Erythema diffusum. Die Prodromi dieses verwandten Ausschlages sind in der Regel viel gelinder, als

die des Scharlachs, und ohne anginöse Beschwerden; mit dem Ausbruche des Exanthemes, das selten so weit verbreitet und so lebhaft gefärbt ist, als Scarlatina, verschwinden gewöhnlich alle Zufälle, und nach wenigen Tagen verliert sich die Röthe ohne Abschuppung und Nachwehen.

3. Von Miliaria. Die Symptome, welche Frieselausbruch verkünden, sind von den Vorboten des Scharlachs durchaus verschieden; jener bricht unter profusen Schweissen, dieser bei trockner, brennend heisser Haut aus, und während bei Miliaria sich primär von schmalen Halonen umgebene Bläschen erheben, erscheinen bei Scarl. vesiculosa zuerst grosse, unregelmässige Flecken, auf welchen erst nach 12 bis 24 Stunden Phlyctänen sich bilden. Frieselbläschen stehen einzeln, die des Scharlachs meistens in Gruppen; jene sind kleiner, zugespitzt, wasserhell, diese grösser, halbkugelig oder unregelmässig und gelblich; der Inhalt jener reagirt sauer, dieser alkalisch. Scharlach macht nur eine, Miliaria zahlreiche Eruptionen; das Herzklopfen, die eigenthümlichen Sensationen in den Extremitäten, die nervöse Brustbeklemmung u. s. w. sind dem Scharlache, die Angina, die gastrischen Zufälle u. s. f. dem Friesel ziemlich fremde Zufälle.

4. Von Pharyngocace. Man hat in jeder brandigen Bräune Scarlatina sehen wollen, allein mit Unrecht; selbst wenn die Scarlatina anginosa ohne Exanthem verläuft, lässt sich die Angina, welche unter dem Einflusse des Scharlachs steht, von der einfachen Pharyngocace unterscheiden. Der Scharlachbräune gehen immer alle Erscheinungen eines heftigen Rothlauffiebers voraus, sie verläuft so acut als der Scharlach selbst, geht frühzeitig in Zersetzung der Pseudomembranen über, setzt sich aber verhältnissmässig selten auf die Luftwege fort, greift in der Regel nicht tief ins Gewebe der unterliegenden Schleimhaut und entscheidet sich, wo es zum Guten geht, gewöhnlich innerhalb der ersten 7 Tage. Die einfache Pharyngocace hingegen beginnt meistens ohne, oder mit sehr geringem Fieber, entwickelt sich viel langsamer, wendet sich aber dafür sehr häufig gegen Kehlkopf und Trachea und tödtet gern unter den Symptomen des Croups. Es währt oft 8, 10 und 14 Tage, bevor die Pseudomembranen sich zersetzen, und erst dann treten Zufälle allgemeiner Dis-

solution und des torpiden Fiebers ein; allein die Zerstörung der befallenen Theile ist auch um so tiefer, der tödtliche Ausgang um so häufiger.

Aetiologie und Vorkommen.

Wie die meisten Dermexanthesen befällt auch der Scharlach am häufigsten das kindliche Alter, Individuen zwischen 2 und 12 Jahren; doch werden Leute, welche ihm in der Jugend entgangen, nicht selten in späterer Zeit von ihm heimgesucht, und es erreichen nur wenige Menschen ein höheres Alter, ohne von ihm ergriffen worden zu sein. Er kann spontan entstehen und durch Contagium erzeugt werden.

Spontan entwickelt sich der Scharlach stets aus der gastrisch-erysipelatösen Constitution und tritt daher häufiger im Herbste und Frühlinge, als in anderen Jahreszeiten, hauptsächlich bei feuchter, unbeständiger Witterung und herrschenden West- und Südwinden auf. Oft mehre Wochen und Monate vor seinem eigentlichen Erscheinen nehmen minder entwickelte Rothlaufformen, namentlich Erysipelas, Erythranche, Mumps, Erythema diffusum u. s. w., ungewöhnlich an Häufigkeit zu und werden in Bezug auf das Fieber und die übrigen begleitenden Erscheinungen, hinsichtlich des Typus u. s. f. dem Scharlache immer ähnlicher, so dass sich nicht selten aus ihnen der bevorstehende Ausbruch der höher ausgebildeten Form geraume Zeit vor dem Auftreten eigentlicher Scharlachfälle erkennen lässt; dann kommen Fälle vor, von denen schwer zu sagen ist, ob sie Erysipelas, Erythem oder Scarlatina sind, und endlich erscheint diese selbst. Wie andre höher entwickelte Dermexanthesen zeigt sich auch der Scharlach zuweilen neben oder nach seines Gleichen, diese mögen demselben oder einem andern Krankheitsprozesse angehören, gleichzeitig und an demselben Orte mit Masern, Blattern, Rötheln, Petechialtyphus u. dgl., oder kurze Zeit, nachdem diese Krankheiten geherrscht haben; doch nimmt man an den Masern, den Rötheln u. s. w. eine viel grössere Neigung, sich andern Ausschlagskrankheiten anzuschliessen, wahr, als an der Scarlatina, welche nicht selten grosse Landstriche überzieht, ohne dass irgend ein anderes Exanthem gleichzeitig beobachtet würde. Hat sich der Scharlach aus seinen Elementen gebildet, so beschränkt er sich nur selten darauf, in einzelnen, sporadischen Fällen zu erscheinen, son-

dern tritt meistens in Epidemien auf. Nur dort, wo erst vor Kurzem Scharlach herrschte und wo es daher an Individuen fehlt, welche Receptivität für die Krankheit haben, oder bei nicht hinlänglich entwickelter, plötzlich wieder unterbrochener Rothlaufconstitution sieht man ihn zuweilen sporadisch. Seine spontan entstandenen, autochthonen Epidemien beginnen meistens im Herbste oder Frühlinge, breiten sich bald rascher, bald minder rasch, gewöhnlich ziemlich weit aus, dauern in der Regel mehre Monate und beenden sich, indem der Scharlach, wie er aus weniger entwickelten Formen der Erysipelaceen hervorkeimte, sich wieder in solche Formen, in Rothlaufbräunen, Gesichtsrosen u. dgl., auflöst und verliert. Endemisch, wie Miliaria, ist Scharlach nirgends, und wenn seine Geschichte und die Richtung seiner Seuchenzüge von Norden gegen Süden, wenn die grössere Häufigkeit und Bösartigkeit seiner Epidemien im nördlichen, als im südlichen Europa auch darauf hindeuten, dass er seine eigentliche Heimath in den kälteren und gemässigten Zonen habe, so ist er doch auch wärmeren Himmelsstrichen und selbst den Äquatorialgegenden nicht fremd.

Wo immer Scharlach erscheint, ist er contagiös, auf Individuen, welche Receptivität für ihn besitzen, übertragbar, und er gehört zu den wesentlich und nothwendig ansteckenden Krankheiten. Es trägt daher an Orten und in Zeiten, wo Scharlach sich spontan bildet, das Contagium nicht wenig zur weiteren Ausbreitung desselben bei und erklärt uns, wie Scarlatina in Gegenden und Zeiten ausbrechen und als verheerende Volkskrankheit herrschen kann, in welchen die Elemente ihrer spontanen Genesis, die erysipelatöse Constitution u. s. f., durchaus nicht aufzufinden sind, und wie diese Krankheit, ursprünglich ein Kind bestimmter Witterungsverhältnisse, ziemlich unabhängig vom Wechsel der Jahreszeiten und des Wetters grosse Wanderungen durch halbe und ganze Welttheile halten kann. Das Scharlachcontagium hat folgende Eigenschaften:

1. Es scheint den Ausdünstungen der afficirten Schleimhäute und der äussern Haut zu adhäriren und theilt sich, an einen luftförmigen Träger gebunden, nicht allein durch Berührung, sondern auch in die Ferne mit. Um die Zeit der Desquamation, der Krisen, ist wie die Ausdünstung auch die Ansteckungsfähigkeit des Scharlachs am stärksten. Wahr-

scheinlich sind auch die tropfbarflüssigen Secreta der leidenden Mucosa und der Fruchtinhalt der Scarlatina vesiculosa Träger des Contagiums; wiederholte Impfversuche mit Letzterem hatten jedoch kein Resultat.

2. Die beim Scharlach abgesonderten Fluida reagiren, wie erwähnt, alkalisch, und wahrscheinlich ist der gasförmige Träger des Ansteckungsstoffes ähnlicher Natur; wenigstens scheinen Säuren die geeignetsten Mittel, das Contagium zu zerstören.

3. Die Ansteckung haftet nur im Menschen und, wie es scheint, nicht so leicht im Säuglinge und im Greise, als in den Knaben- und Blütenjahren. Thiere, welche sich fortdauernd in der Nähe von Scharlachkranken aufhalten, zeigen keine Störung der Gesundheit, und es gibt meines Wissens kein Leiden der Thiere, welches dem Scharlach entspräche.

4. Das Contagium schlägt auf der Digestionsschleimhaut Wurzel, wie die Vorläufersymptome, unter denen namentlich die Angina bemerklich ist, beurkunden. Ich habe noch keinen Scharlachfall gesehen, in welchem sich die ersten Krankheitserscheinungen, wie bei geimpften Blattern oder Masern, auf der Haut gezeigt hätten.

5. Die Incubationsperiode des Scharlachs — die Zeit welche zwischen der Aufnahme des Krankheitssaamens und den ersten Zufällen, welche sein Keimen verrathen, verläuft — ist kurz im Vergleiche mit denen anderer Dermexanthesen, im Allgemeinen 5 bis 8 Tage.

6. Es kömmt die ausgebildete Scarlatina in demselben Subjecte nur einmal im Leben vor. Es mangelt zwar nicht an Beispielen, welche das Gegentheil darthun sollen, allein bei vielen mögen Verwechslungen mit andern Formen, mit confluirenden Masern, Erythema diffusum, Rötheln u. dgl. stattgefunden haben, und dass abortiver Scharlach nicht schütze und auch in solchen, welche die Krankheit schon früher überstanden haben, auftreten könne, wurde bereits erwähnt. Man sieht gar nicht selten die Ältern und Wärter scharlachkranker Kinder von Rothlauffieber mit anginösen Beschwerden, zuweilen selbst mit partieller Hautröthe befallen werden, ob sie gleich den Scharlach bereits überstanden haben;

allein als wahre, vollkommene Scarlatina sind solche Fälle durchaus nicht zu betrachten.

7. In Subjecten, welche an chronischen Hautausschlägen, Krätze u. dgl. leiden, verdrängt das Scharlachcontagium, bevor es Wurzel schlägt, diese Leiden, bald nur für die Dauer des Scharlachs, bald für immer.

8. Wie der Ansteckungsstoff der Masern lässt sich auch jener der Scarlatina durch solche Stoffe, welchen Contagien überhaupt gern adhäriren, über grosse Strecken Landes verschleppen und verschicken und in ihnen ziemlich lange Zeit aufbewahren, wie die von Goelis, Hildenbrand u. A. erzählten Thatsachen beweisen. In der Luft breitet er sich, namentlich bei mässiger Wärme, weit aus, und es reicht nicht hin, die Krankenzimmer und Häuser der Befallenen zu meiden, um vor Ansteckung sicher zu sein; Kälte und Säuren aber zerstören ihn, wie es scheint, ziemlich leicht.

Welche Varietät des Scharlachs sich im Einzelnen ausbilde oder in einer Epidemie die vorwaltende sei, hängt von denselben Momenten, wie bei den Masern, von der Individualität der Befallenen, dem Genius morborum, der epidemischen und endemischen Constitution, den gleichzeitig herrschenden Krankheiten und manchfachen andern Verhältnissen, nicht aber vom Contagium ab. Der Ansteckungsstoff eines höchst gutartigen Falles kann in einem cachectischen Subjecte die Krankheit in ihrer bösartigsten Gestalt, das Contagium einer Variegata in einem Individuum mit lebhaft turgescirender, sehr thätiger Haut Sc. vesiculosa erzeugen. Die schlimmsten Epidemien des nervösen Scharlachs herrschten am Ende des vorigen und im Beginne unseres Jahrhunderts; die Seuchen von 1811 und 1818 zeichneten sich im Allgemeinen durch ihren synochalen Character aus, und der faulige und anginöse Scharlach pflegen vorzüglich an Orten, die miasmatische Heerde haben, und zu Zeiten, in welchen Wechselfieber, Typhen, Angina maligna simplex, Croup, Hospitalbrand und ähnliche Glieder der miasmatischen Sippschaft an der Tagesordnung sind, zu herrschen.

Die Behauptung, dass Scharlachepidemien in regelmässigen Intervallen nach einigen von 7, nach andern von 9 Jahren dieselben Orte wieder befielen, kann ich nicht bestätigen; Würzburg und seine Umgegend wurden in den Jahren 1811, 1818,

1825, 1827, 1836 und 1839 von der Krankheit heimgesucht. Bemerkenswerth und für die richtige Würdigung der Constitution, aus welcher der Scharlach entwächst, nicht ohne Bedeutung möchte es sein, dass kurze Zeit nach den Seuchen von 1825 und 27/28 die Varioloiden epidemisch wurden, und dass 1818, 1825, 1827 und 1836, während Scharlach die Menschen befiel, unter den Thieren die Maul- und Klauenseuche epizootisch war, eine exanthematische Krankheit, welche sonder Zweifel erysipelatöser Natur und den Varicellen, dem Pemphigus, der Phlyctaenosis u. s. w. sehr ähnlich ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf ist immer acut und die Dauer der Krankheit vom Eintritt der Prodromi bis zum Beginne der Abschuppung in der Regel 7 Tage, von welchen 4 auf das Blütenstadium des Exanthems kommen. Die Desquamations- und Krisenperiode hingegen währt unbestimmte Zeit, 7, 14, 21 Tage, länger bei der torpiden, als bei der erethischen oder synochalen Scarlatina, und nicht selten wird sie durch Störungen und Nachkrankheiten Monate lang verzögert. Die möglichen Ausgänge sind:

1. In völlige Genesung. Es wurde bei der Beschreibung der einzelnen Varietäten bereits angegeben, auf welche verschiedene Weise sie sich kritisiren, und bemerkt, dass die Abschuppungsperiode noch zur Krankheit zu rechnen sei. Selbst wenn sie völlig beendet ist, behält die Haut noch eine übergrosse Empfindlichkeit, und kann Verkältung u. dgl., wenn auch keine Recidive, doch manchfache Nachkrankheiten veranlassen.

2. In theilweise Genesung. Es hinterbleiben, nachdem der Scharlach vorübergegangen, zuweilen noch längere Zeit Schlingbeschwerden, dyspeptische Zufälle und ähnliche Unpässlichkeiten, doch ist dieser Ausgang im Allgemeinen selten. Häufiger hinterlässt die Krankheit, wenn sie mit heftigen nervösen Zufällen verlief, Störungen in den Sinnesorganen, Taubheit, Verlust des Geruches u. dgl. oder Zuckungen und Lähmungen einzelner Parthien des Bewegungsapparates.

3. In andere Krankheit. Scharlach ist unter allen Dermexanthesen am meisten zu Nachkrankheiten geneigt. Er

sinkt nicht selten in seinem Blütenstadium plötzlich zurück und macht dann, wenn nicht schneller Tod die Folge ist, sehr bösartige Metastasen, und wird er in seiner Krise, im Stadium der Desquamation, durch Verkältung oder auf irgend eine andere Weise unterbrochen, so stellen sich manchfache Leiden innerer Gebilde ein. Es ist übrigens nicht jede Scarlatina mit derselben Leichtigkeit von der Haut zu verscheuchen und in ihrer Desquamation zu stören, und man sieht desshalb Nachkrankheiten frequenter nach den torpiden, als den einfachen und synochalen Varietäten, häufiger nach Sc. variegata, als nach laevigata und vesiculosa. Selbst abgesehen von dem Reactionscharacter und der Gestalt des Exanthems gibt es Epidemien, in welchen Nachkrankheiten sehr selten sind, und andere, in welchen sie fast bei keinem Kranken fehlen, so sorgsam auch Pflege und Behandlung sein mögen. Die gewöhnlichsten Krankheiten, welche sich aus und nach dem Scharlache bilden, sind:

a. Entzündungen innerer Gebilde. Dieselben Phlogosenformen, welche den (entzündlichen) Scharlach häufig compliciren, Encephalitis, Pneumonie, Enteritis u. s. w., können auch durch Metastase entstehen, wenn das Exanthem von der Haut verscheucht wird. Am frequentesten werden die Meningen befallen, doch treten zuweilen auch Brust- und Unterleibsentzündungen ein. Wird die Krankheit erst in ihrer Desquamationsperiode gestört, so sind seltener Phlogosen als andre Krankheitsprozesse die Folge; am häufigsten sieht man noch Entzündung des inneren Ohres unter solchen Verhältnissen entstehen, welche bald acut, bald chronisch verläuft, gern in Eiterung übergeht, das Felsenbein cariös macht und oft erst nach mehren Jahren tödtlich endet. Die aus Scharlach entstandenen Phlogosen haben immer den erysipelatösen Anstrich und verhalten sich oft, wie wir bei einer andern Gelegenheit sehen werden, inneren Ausschlägen sehr ähnlich.

b. Wasserergüsse. Hydrochyse, acute oder subacute Wassersucht ist die häufigste aller Nachwehen des Scharlachs. Es gibt Epidemien, in welchen fast alle Fälle diesen Ausgang machen, und mehre Autoren früherer Zeit haben ein eigenes Stadium hydropicum der Krankheit an-

genommen. Seltener bildet sich der Wassererguss durch plötzliches Zurücktreten des Ausschlags im Blütenstadium, obgleich auch auf diese Weise Hydrocephalus, Hydrothorax, Hydrops ascites acutus, gewöhnlich mit rasch tödtlichem Ausgange, entstehen können; meistens geben Störungen in der Abschuppung durch Verkältung und ähnliche Schädlichkeiten Veranlassung zur Wassersucht. Die Desquamation macht dann keine weiteren Fortschritte, die Secretionen beschränken sich, die Haut wird trocken und der Harn rothbraun, gewöhnlich beträchtliche Mengen Eiweiss und Blutroth haltend, die Knöchel schwellen an, und in der grossen Mehrzahl der Fälle erhebt sich wieder Fieber mit gastrisch-erysipelatösem Anstriche und bald erethischem, bald synochalem oder torpidem Character. Zuweilen beschränkt sich die Wasseransammlung auf das Zellgewebe unter der Haut, oft aber wird auch der Bauch, die Brust oder die Schädelhöhle von Hydrochyse befallen. In der Regel verläuft das Leiden acut oder subacut, und nur zuweilen geht es später in chronischen Hydrops über. Die Flüchtigkeit des Rothlaufprozesses scheint auch der Wassersucht, in welche der Scharlach endet, noch zuzukommen, und ich habe wiederholt gesehen, dass die Wasseransammlung unter der Haut oder im Abdomen rasch abnahm und sich dafür Hydrocephalus oder Hydrothorax acutus ausbildete. Bemerkenswerth ist es, dass die Varietät der Scarlatina ohne besonderen Einfluss auf die Leichtigkeit, mit welcher sich Wasserergüsse bilden, zu sein scheint und dass man dieselben eben so häufig nach dem leichtesten, gutartigsten Scharlach als in nervösen und putriden Fällen beobachtet.

c. Typhoide. Nur selten sieht man Pharyngocace, die eine so häufige Begleiterin des Scharlachs ist, oder ihr verwandte Formen, wie Stomacace, Noma, Croup u. dgl. als Nachkrankheiten dieses Exanthemes auftreten; doch kommen Fälle vor. Eine analoge Affection scheint auch der sogenannte Scharlachschnupfen (Coryza scarlatinosa) zu sein, welchen man in mehren Epidemien der neusten Zeit zuerst an den Küsten der Ostsee, später aber auch im Binnenlande bald als eine bösartige Complication,

bald als eine sehr gefährliche Nachkrankheit des Scharlachs beobachtet hat. Die Nase wird verstopft, trocken und schwillt an; bald aber ergiesst sie einen dünnflüssigen, später jauchеartigen Schleim, der die Nase, die Oberlippe, die Fauces aufäzt und mit phagedänischen Geschwüren bedeckt. Dabei findet sich anfangs leichtes, allmälig aber torpides und putrides Fieber.

d. Miasmatische Scropheln. In Subjecten, welche Anlage zu Scropheln haben, zuweilen aber auch in Individuen, an welchen eine solche Prädisposition nicht nachweisbar ist, wendet sich der in seiner Desquamation unterbrochene Scharlach, wie die Masern, gern nach den Drüsen. Oft bilden sich nur Anschwellungen der Parotis, der Glandulae submaxillares und andrer äusserer Drüsen, welche grosse Neigung zur Verschwärung, zuweilen auch zum Zurücksinken besitzen, oft werden aber auch die inneren Drüsen befallen, und sogenannte miasmatische, durch ihren acuten Verlauf ausgezeichnete, Scropheln der Brust und des Abdomens mit allen ihren schlimmen Folgen treten ein.

e. Nervenkrankheiten. Wird Scharlach, namentlich die nervöse Varietät, im Eruptions- oder Blütenstadium plötzlich unterdrückt, so ist frühzeitig lethale Eclampsie eine der häufigsten Folgen. Aber auch nach verlaufenem Exantheme hinterbleiben zuweilen manchfache Neuronosen, und Schönlein gedenkt einer in Kindern beobachteten Neuralgie des Plexus coeliacus, die, wenn sie vernachlässigt wird, in Abdominalepilepsie übergehen kann, Andre sahen Asthma, Manie, Epilepsie, Chorea u. dgl. als Nachkrankheiten des Scharlachs.

f. Eczematosen, Furunculärausschläge, Abscesse im Unterhautzellgewebe u. dgl. kommen, wie nach andern Dermexanthesen, auch nach dem Scharlache häufig vor.

4. In den Tod. Es kann dieser Ausgang in jedem Stadium der Krankheit erfolgen. Zuweilen sterben die Kranken schon während der Vorläufer an den heftigen Congestionen nach dem Kopfe, an Wasser- oder Bluterguss im Gehirne oder Rückenmarke; andern ist die Eruptionsperiode

verderblich, sie gehen, vorzüglich bei nervösem Scharlache, der nicht zur Entwicklung kommen kann, unter Convulsionen zu Grunde, und noch andre erliegen im Blütenstadium entweder den Complicationen der Krankheit, den Entzündungen bei synochalem, den Typhoiden u. s. w. bei torpidem Character, oder der Heftigkeit des nervösen und putriden Fiebers. Zahlreiche Todesfälle werden durch das plötzliche Zurücksinken des Exanthems bedingt, und es bedarf, vorzüglich bei nervöser Scarlatina, nicht immer einer äusseren Schädlichkeit, um den Ausschlag rasch verschwinden zu machen. Zuweilen tritt er von selbst zurück, gleichsam als ob es der Haut an Kraft gebreche, ihn festzuhalten; die Kranken werden blass, kalt, bewusstlos, heftige Krämpfe stellen sich ein, und der Tod erfolgt in wenigen Minuten durch Lähmung des Gehirns, des Rückenmarks oder der Lungen. In andern Fällen wird hingegen das vorzeitige Verschwinden des Scharlachs von der Haut minder schnell lethal, es bilden sich durch seine Metastase erst Entzündungen, Hydrochysen u. dgl. aus, und die Kranken sterben unter den Symptomen dieser. Überhaupt fordert die Krankheit zahlreichere Opfer durch ihre Nachwehen, durch die manchfachen Leiden, in welche sie bei Störung ihrer Abschuppung übergeht, Wassersucht, miasmatische Scropheln, Scharlachschnupfen u. s. w., als in ihren früheren Stadien dem Scharlache selbst erliegen.

Prognose.

Scarlatina ist eine der schlimmeren Dermexanthesen. Wenn sie im Allgemeinen auch eine geringere Sterblichkeit als Variola und Miliaria bedingt, ist sie doch viel bösartiger als Masern, Rose u. s. w. Es haben auf die Vorhersage vorzüglich folgende Momente Einfluss:

1. Der Character der Epidemie. Es gibt sehr gutartige Scharlachseuchen, in welchen fast alle Fälle den erethischen Character tragen, Nachkrankheiten selten sind, und wenige Menschen sterben, und andre, die an Bösartigkeit kaum der Pest nachstehen. Nicht jede Seuche, in welcher die Mehrzahl der Befallenen an Scarlatina simplex leidet, ist übrigens gutartig; es gibt aus uns unbekannten Gründen Epidemien, in welchen die Krankheit bis zur Desquamations-

periode äusserst leicht verläuft, in dieser aber die entschiedenste Tendenz zeigt, in schlimme Nachkrankheiten überzugehen.

2. Die Jahreszeit, in welche die Seuche fällt, der Ort, den sie heimsucht, die neben ihr bestehenden Krankheitsconstitutionen u. s. w. Scharlach im Winter ist gewöhnlich schlimmer als im Sommer; am bösartigsten aber zeigt sich die Krankheit im Herbste und Frühlinge bei unbeständiger, feuchter Witterung, bei West- und Südwestwinden, gewitteriger Luft u. s. w. Gegenden mit sumpfigem Boden oder andern miasmatischen Heerden werden meistens von maligneren Epidemien als andre Landstrecken befallen, und wenn Scarlatina mit Typhen, Wechselfiebern, Ruhren u. s. w. zusammentrifft, so darf man darauf gefasst sein, sie in ihrer bösartigsten Gestalt zu sehen.

3. Das Stadium, in welchem sich die Epidemie befindet. Es gilt in dieser Hinsicht das bei den Masern Bemerkte.

4. Die Varietät, welcher der einzelne Fall beizuzählen ist. Die zweite, dritte und achte Abart sind am bösartigsten; die sechste ist stets ein unbedeutendes Leiden, die siebente hingegen nicht immer gefahrlos. Ob das Exanthem fleckig, zusammenfliessend oder mit Bläschen besetzt ist, hat nur desshalb einige Bedeutung, weil Sc. variegata leichter als laevigata und diese häufiger als vesiculosa zurücktritt.

5. Die Complication. Alle Verbindungen des Scharlachs mit anderweitigen Krankheiten sind schlimm und um so gefährlicher, je bedenklicher diese Leiden für sich sind.

6. Die Regelmässigkeit des Verlaufes. Je genauer die verschiedenen Stadien der Krankheit ihre bestimmten Fristen einhalten, desto besser ist die Vorhersage.

7. Die Theilnahme des Nervensystems. Tiefe Betäubung, Convulsionen, Störungen in den Functionen der Sinnesorgane, namentlich des Auges, u. dgl. sind sehr ungünstige Zeichen; Delirien haben im Allgemeinen wenig zu sagen.

8. Die Desquamation und sonstigen kritischen Erscheinungen. Je frühzeitiger diese nach dem Verblassen des Ausschlages und je reichlicher sie eintreten, je un-

gestörter sie verlaufen, desto weniger hat man Nachwehen zu fürchten.

9. Die Nachkrankheiten. Entzündungen und Typhoide, welche aus Scharlach entstehen, sind schlimm; geringere Gefahr bedingen im Allgemeinen die Wasserergüsse, wenn sie nicht im Gehirne oder Rückenmarke stattfinden. Miasmatische Scropheln aber und Neuronosen, die sich in Folge des Scharlachs bilden, lassen schwer Heilung zu.

10. Das Alter und die Individualität der Kranken. Wie andre Dermexanthesen wird auch Scarlatina im Knabenalter und von kräftigen, sonst gesunden Subjecten am leichtesten überstanden.

Leichenfund.

Die Hautveränderungen des Scharlachs verhalten sich in Fällen, welche bei stehendem Exantheme tödtlich endeten, auf ähnliche Weise, wie bei den Masern; die Röthe ist nur dann noch an den Leichen bemerklich, wenn sie sich, wie bei entzündlichem Scharlache, mehr der Phlogose näherte oder, wie bei der putriden und anginösen Varietät, durch Stase venösen Blutes, nicht selten mit Extravasat, bedingt wurde. War der Ausschlag vesiculös, so findet man bald mit, bald ohne Röthe die Bläschen welk und zusammengefallen. In andern Fällen fühlt sich die Haut nur rauher als normal an (wohl durch leichte Auftreibung des Papillarkörpers), zeigt aber keine Farbenveränderung, keinen grösseren Blutreichthum der oberflächlichen Schichten, als die gesunde Cutis. Die Schleimhaut des Mundes und der Fauces behält hingegen auch nach erfolgtem Tode ihre intensiv rothe Färbung, und in den meisten Leichen setzt sich diese Röthe bald in grösseren, bald in kleineren Flecken, bald blasser, bald saturirter in den Oesophagus, den Magen, und selbst bis in den Dünn- und Dickdarm fort; seltener zeigen sich solche Spuren der innern Eruption auf der Schleimhaut der Luftwege. Die Tonsillen, das Velum palatinum und die Uvula sind in der Regel angeschwollen, mit Flüssigkeit infiltrirt, und oft haben sich auf ihrer Mucosa aphthenartige Eruptionen gebildet. Bei Scarl. anginosa sind sie mit Pseudomembranen, mit gelblichen oder aschgrauen, stinkenden pulpösen Massen überkleidet und unter ihnen oft erodirt oder brandig zerstört. Sowohl diese Pseudomembranen, als die Aph-

then setzen sich gern vom Schlunde aus weiter fort, finden sich in der Speiseröhre, in den Choanen, auf der Nasenschleimhaut, zuweilen selbst im Magen, im Larynx und der Trachea. Wie bei allen Erysipelaceen ist auch beim Scharlach die Leber blutreich und auf ihrer concaven Fläche dunkel gefärbt, die Gallenblase in der Regel angefüllt, und oft hat sich in den Dünndarm und Magen viel Galle ergossen. Die Milz ist häufig weich und voll venösen Blutes. Die im Herzen und den grossen Gefässen enthaltene Blutmasse zeigt dagegen meistens eine auffallend lichte Färbung, ist bei entzündlicher Scarlatina fest geronnen, bei putrider hingegen dünnflüssig und aufgelöst; oft erscheint die innere Gefässhaut roth imbibirt. Ausserdem trifft man je nach der verschiedenen Varietät, Complication und Todesart noch manchfache Veränderungen in andern Organen, namentlich im Gehirne und Rückenmarke, aber auch in den Lungen, auf der Pleura, dem Peritonäum u. s. w. Bei mehr synochalem Scharlach tragen diese Veränderungen das Gepräge der activen Congestion und Entzündung, und alle Producte der Meningitis, Pneumonie, Enteritis u. s. w. werden in den Leichen gefunden; bei torpider Scarlatina hingegen zeigen sich die Merkmale der passiven Überfüllung, Blutextravasate, Erweichungen und beginnende Zersetzung der Gewebe. Wenn der Tod schnell, durch plötzliches Zurücksinken des Ausschlags, eingetreten ist, findet man oft die serösen Häute, namentlich die Hüllen des Gehirns und der Medulla, eigenthümlich, rosig, wie exanthematisch geröthet und in ihnen meistens unbeträchtliche Mengen eines röthlichen oder gelblichen Wassers ergossen; nur selten trifft man unter solchen Verhältnissen die Zeichen wahrer Phlogose, plastisches Lymphexsudat oder Eiter, und oft sucht man bei der Section selbst vergeblich nach einer zureichenden Ursache des plötzlich unter Convulsionen u. dgl. erfolgten Todes, nur das Nervenmark des Gehirns oder der Medulla ist etwas weicher als normal u. s. w. Wurden hingegen die Nachkrankheiten tödtlich, so zeigen sich die Spuren dieser, meistens beträchtliche Anomalien in der Structur der Theile, Verschwärungen des innern Ohres, des Gehirns, der mesaraischen Drüsen, Wasseransammlungen im Kopfe, in der Brust und im Abdomen, Indurationen der drüsigen Eingeweide des Unterleibs, Hepatisation und Verwachsungen der Lunge u. dgl.

mehr. Bemerkenswerth ist es, dass man bei der Wassersucht, welche nach Scharlach entstanden ist, die Nieren zwar häufig, allein lange nicht überall, wo der Harn eiweisshaltig war, auf die von Bright beschriebene Weise degenerirt findet.

Behandlung.

Die Indicatio causalis, welche in dieselben Aufgaben wie bei den Masern zerfällt, ist nicht in ihrem ganzen Umfange zu erfüllen. Es liegt ausser dem Bereiche der Kunst, die spontane Entstehung des Scharlachs zu verhüten, und wir sind nicht im Stande, der einmal vorhandenen Krankheit die ihr nothwendig adhärirende Eigenschaft, ein Contagium zu entwickeln, zu nehmen. Um den gebildeten Ansteckungsstoff in der Luft eines Krankenzimmers, an Geräthschaften, Kleidern u. s. w. zu zerstören oder wenigstens in seiner Wirksamkeit zu schwächen, bedient man sich zwar mit gutem Erfolge der Säuren, des Chlorkalks, der Essigdämpfe, der Guyton-Morveau'schen Räucherungen u. s. w., allein niemals lassen sich diese Mittel so im Grossen anwenden, dass durch sie die Krankheit von einer Gegend abgewendet oder eine bereits ausgebrochene Epidemie erstickt werden könnte. Selbst die Gränzsperre, welche Reil gegen den Scharlach in Vorschlag brachte, würde bei der Flüchtigkeit des Contagiums und der doppelten Entstehungsweise der Krankheit keine sonderlichen Erfolge haben; denn wenn der Scharlach an einem Orte herrscht, reicht es, um die Einzelnen zu schützen, nicht hin, die Zimmer und Häuser der Kranken und alle von ihnen stammenden Utensilien zu vermeiden, ja selbst die Entfernung vom befallenen Orte gibt keine absolute Sicherheit, da die Krankheit, in dem mit Prädisposition Begabten durch die Constitution des früheren Aufenthaltes einmal vorbereitet, auch in der Fremde ausbrechen kann. Man hat sich daher schon lange bemüht, ein zuverlässigeres Präservativ als Absonderung und Flucht, ein Mittel, welches die Receptivität für den Scharlach aufhöbe oder doch schwächte, zu finden. Man ist aber bis jetzt nicht so glücklich gewesen, und es ist sehr zu bezweifeln, ob man mit der Zeit, wie für die Variola die Vaccina, auch für den Scharlach eine Schutzwehr entdecken werde. Dass die Kuhpocke nicht, wie Manche behaupteten, ausser vor den Blattern auch vor dem Scharlache bewahre, ist ausser Zweifel, und die von Andern vorgeschlagene

Inoculation der Scarlatina selbst hat alle Einwürfe, welche der Masernimpfung zu machen sind, gegen sich und ist nach den bisherigen Versuchen, wenigstens mit der Lancette, kaum ausführbar. Auf die verschiedenen Medicamente aber, welche als Praeservativa gepriesen worden sind, Antimonium crudum, China, Mineralsäuren, Brechmittel, Abführmittel u. s. w., möchte wohl kein grosses Vertrauen zu setzen sein, und wenn zahlreiche Ärzte der von Hahnemann als Prophylacticum empfohlenen Belladonna das Wort reden, so haben sie eben so viele ohne alle Wirkung oder selbst mit nachtheiligem Erfolge für die Constitution versucht. Ein Fall, in welchem nach richtiger Anwendung des Mittels Scharlach ausbrach, beweist aber mehr gegen die Schutzkraft desselben, als 10 Fälle, in welchen Personen Belladonna nahmen und frei blieben, für dieselbe darthun, da in jeder Seuche zahlreiche Subjecte verschont werden, ohne Vorkehrungen getroffen zu haben. Man kann, wie die Sachen bis jetzt stehen, namentlich bei bösartigen Epidemien die Belladonna immerhin versuchen und den Kindern nach Hufelands Vorschrift von: R. Extr. belladonn. gr. jjj s. in Aq. destillat. ℥j, Spir. vin. gutt. aliquot täglich 2 mal soviel Tropfen geben, als sie Jahre zählen; allein man setze mit dem Medicamente sogleich aus, wenn sich nachtheilige Wirkungen desselben äussern, und vertraue ihm nicht in solchem Grade, dass man alle andern Vorsichtsmassregeln, wie Vermeidung der Kranken, dem Character der herrschenden Seuche und der Individualität des zu schützenden Subjects entsprechende Diät, Bethätigung stockender Secretionen u. s. w. ausser Acht lässt. Hat man Verdacht, dass ein Individuum das Scharlachcontagium bereits in sich aufgenommen habe, so kann vielleicht ein Brechmittel, vielleicht auch der Gebrauch der Mineralsäuren innerlich, als Gargarisma und in Bädern oder Waschungen sein Keimen verhüten. Sind aber bereits Vorläufersymptome vorhanden, so ist wenigstens das Emeticum durch die Kopfcongestionen häufig contraindicirt.

Die eigentliche Behandlung der Krankheit bezweckt, wie bei den Morbillen und andern Dermexanthesen, kein plötzliches Abschneiden des Leidens, welches nur zum Nachtheile der Kranken möglich ist, sondern bestrebt sich, den Scharlach in seiner möglichsten Einfachheit und Reinheit und frei von

allen gefahrvollen Complicationen und Epiphänomenen zu erhalten, die cyclische Affection in der gesetzmässigen Zeit und ohne Störungen ihres Verlaufs durch die verschiedenen Stadien zu führen und ihre Krisen so zu leiten, dass der Krankheitsprozess vollkommen und ohne Nachwehen getilgt wird. Sie ist daher eine mehr symptomatische Therapeutik und bedient sich, je nach der Verschiedenheit des Reactionscharacters, der Complicationen und Symptome, sehr verschiedener Methoden und Mittel.

Bei einfachem, erethischem Scharlache passt die exspectative Methode. Es verlaufen solche Fälle nicht selten, ohne dass ein Gran Arznei nothwendig wäre, wenn die Kranken nur antiphlogistische Diät halten, kühlendes Getränke, Zuckerwassser, Limonade, Syr. rub. idaei, ribium, mineral. u. dgl., nehmen und in einer gleichmässigen, mehr kühlen Temperatur gehalten werden. Emetica sind nur dort angezeigt, wo die Zunge stark belegt, der Druck im Magen, die Brechneigung gross, kurz die Symptome der Turgescenz nach oben stark ausgeprägt sind und weder in Kopfcongestionen, noch in der Blässe und Flüchtigkeit des Exanthemes eine Contraindication des Brechmittels zu finden ist; dagegen leisten in den meisten Fällen bei trägem oder angehaltenem Stuhle die gelinderen, säuerlichen und salzigen Abführmittel, Tamarinden, Cremor tartari, Natron phosphoricum und sulphuricum u. s. w., gute Dienste, da sie die Hitze mässigen und die Blutströmung von den oberhalb des Diaphragmas gelegenen Organen ableiten; nur hüte man sich zu reichliche Darmausleerungen zu erregen, da, wo diese sich einstellen, der Ausschlag gern zurücktritt. Findet sich, wie namentlich zuweilen im Vorläuferstadium, zu heftiges Erbrechen, so leisten Brausepulver, Pot. Riverii u. dgl. Hülfe; die bei dieser Form in der Regel leichten anginösen Beschwerden aber fordern meistens keine Behandlung, höchstens ein Gargarisma mit Essig, etwas Salpeter oder Chlor. Verblasst der Scharlach und tritt Desquamation ein, so müssen die Kranken etwas wärmer als früher gehalten und sorgfältig vor aller Verkältung geschützt werden, ihr Getränke darf nicht mehr kalt und sauer, sondern muss lau und indifferent sein, und wo die Krisen zögern oder stocken, muss man sie durch Salmiac, Spirit. Mindereri, Liqu. kal. acetic. und ähnliche Mittel zu bethätigen suchen. Man

lasse während der ganzen Behandlung nicht ausser Acht, dass sich erethischer Scharlach in jedem Stadium in synochalen oder torpiden verwandeln kann, und bekämpfe jede Annäherung an diese schlimmeren Formen frühzeitig mit den geeigneten, später anzugebenden Waffen; auch berücksichtige man, dass in manchen Epidemien auf die gutartigsten Fälle schlimme Nachkrankheiten folgen, und sei desshalb um so sorgsamer in der Behandlung der Abschuppungsperiode.

Entzündliche Scarlatina erheischt die antiphlogistische Methode. Wenn in Subjecten mit plethorischem Habitus in den Knaben-, Jünglings- oder Mannesjahren der Puls voll und hart, Hitze und Durst gross und die Secretionen beschränkt sind, wenn Zeichen heftiger activer Congestion oder der Entzündung in wichtigen Gebilden sich kund geben, muss, gleichviel in welchem Stadium, die Vene geöffnet, ja zuweilen der Aderlass selbst wiederholt werden. Obgleich bei synochalem Scharlach das Exanthem seltener als bei andern Formen von der Haut verschwindet, gebeut doch die Vorsicht, keine zu beträchtlichen Mengen Blutes auf einmal zu entleeren und vorzüglich Ohnmachten während der V. S. auf geeignete Weise zu verhüten. Von noch grösserer Wichtigkeit als die allgemeinen Blutentziehungen sind die örtlichen, und bei Kindern unter 3 bis 6 Jahren, in Schwächlingen, in Fällen, bei welchen sich der entzündliche Reactionscharacter mehr in dem Leiden einzelner Gebilde als in der ganzen Krankheit kund gibt, oder die auf der Gränze zwischen erethischem und synochalem Scharlache stehen, muss man sich auf ihre Anwendung beschränken. Sie sind es vorzüglich, wodurch man im Vereine mit andern, entsprechenden Mitteln die beim entzündlichen Scharlach so häufigen und gefährlichen Concentrationen der Blutströmung in einzelnen Gebilden, die Complicationen mit Localphlogosen bekämpft. Die bei dieser Varietät gewöhnlich entzündliche Angina wird mit Blutegeln und Scarificationen, mit erweichenden Dämpfen und Gurgelwassern behandelt, und wenn, wie nicht selten, Eiterung eintritt, der Abscess frühzeitig geöffnet. Heftige Congestionen nach dem Kopfe oder Zufälle der Meningitis fordern Blutentziehungen hinter den Ohren und an den Schläfen, kalte Umschläge, ableitende Klystiere mit Essig, Magnesia sulphurica u. dgl. und Senfteige. Bei entzündlichen Brustaf-

fectionen leisten Schröpfköpfe an die schmerzhaften Stellen, bei Phlogosen im Unterleibe Blutegel, erweichende Fomentationen u. s. w. gute Dienste, und auf ähnliche Weise wird gegen andre Localleiden, wie sie bei dieser Form des Scharlachs in der Medulla, im innern Ohr, im Auge u. s. f. vorkommen, verfahren. Innerlich wendet man aber bei synochaler Scarlatina ausser den antiphlogistischen und abführenden Mittelsalzen vorzüglich das Calomel, dieses mächtige, derivirende und antiphlogistische Mittel, zu 1 bis 2 gr. pro dosi alle 2 St. an; es verhütet, wenn es hinlängliche Ausscheidungen bewirkt, besser als jedes andre Medicament die zu fürchtenden Exsudate im Gehirne, der Brust u. s. w. und verwandelt oft den synochalen Character in den erethischen. Dabei muss natürlich die Diät streng antiphlogistisch, das Getränk kühlend, das Krankenzimmer dunkel, still und nicht zu warm sein, und selbst wenn die Krisen bereits eingetreten sind und die Abschuppung im Gange ist, dürfen auf den Kranken keine Reize einwirken, muss ein gelind antiphlogistisches Verfahren noch fortgesetzt, ein strenges Regimen angeordnet werden. Einer Bethätigung der kritischen Ausscheidungen bedarf es hier fast niemals, und wo sie nöthig scheint, führe man sie stets mit grosser Vorsicht und nur mit milden, nicht zu heftig erregenden Mitteln aus.

Bei der Behandlung des nervösen Scharlachs hat man vor Allem zu beachten, ob die beunruhigenden Symptome im Nervensysteme einseitig vom torpiden Character der Affection ausgehen oder mit passiven Hyperämien im Gehirne und Rückenmarke im Zusammenhange stehen. Ist Letzteres der Fall, so mässigen sich die schlimmen Zufälle nicht selten bedeutend, wenn topisch Blut entzogen, die Kälte angewendet und durch Klystiere, Senfteige u. dgl. abgeleitet wird. Sonst ist Aqua chlorata (zu ℥β — ℥jβ in 24 St.) im Vorläuferstadium und bei gelinderen Fällen im ganzen Krankheitsverlaufe ein sehr empfehlenswerthes Medicament; nur wo der Torpor sehr gross ist, reicht es in späteren Perioden nicht aus und muss mit reizenderen Mitteln, wie Valeriana, Arnica, Serpentaria, Campher, Ammonium u. dgl., vertauscht oder verbunden werden. Eine Hauptaufgabe bei dieser Varietät ist es, das Exanthem, welches sich auf der welken, brennend heissen Haut nicht gehörig entwickeln will und kaum erschienen so gern wieder zurücksinkt,

hervorzurufen und festzuhalten. Man wendet zu diesem Behufe um die Zeit der Eruption, oder wenn der Ausschlag vorzeitig verblassen will, Senfteige, Blasenpflaster und andre Hautreize an und empfiehlt innerlich Diaphoretica; allein diese Mittel entsprechen verhältnissmässig selten den von ihnen gehegten Erwartungen. Ungleich kräftiger sind die Begiessungen mit kaltem Wasser über den ganzen Körper, wie sie von Currie, Stieglitz, Reuss u. A. empfohlen worden sind; man sieht auf ihren Gebrauch oft unmittelbar und schnell das Exanthem in voller Blüte hervorbrechen, die brennende Hitze sich mässigen und alle bösartigen Zufälle verschwinden. Allein sie sind kein gefahrloses Mittel; erst mit der Reaction des Organismus gegen die Erstwirkung der Kälte entwickelt sich das Exanthem und treten die sonstigen heilsamen Folgen der Begiessung ein; in sehr schwächlichen Individuen und bei ohnehin schon heftigem Blutandrange nach innern Gebilden, oder wenn das kalte Wasser zu lange angewendet wird, kann aber diese Reaction ausbleiben, und dann sind die Begiessungen verderblich; es mangelt nicht an Beispielen, dass der Tod im Bade selbst eintrat. Mit Recht gibt daher Schönlein den Rath, in solchen Fällen mit ungleicher Temperaturvertheilung, sehr welker Haut, grosser Hinfälligkeit u. s. w. lieber warm zu begiessen. Beide Arten der Begiessung lassen sich aber in der grossen Mehrzahl der Fälle durch ein durchaus nicht gefährliches Mittel ersetzen; ich meine die warmen Waschungen mit Essig oder besser mit Aq. chlorata. Sei es nun, dass die Säuren durch ihren Einfluss auf die Electricität der Haut, sei es, dass sie auf chemische Weise wirksam sind, ich habe mich wiederholt von ihrer grossen Heilsamkeit überzeugt und gesehen, wie unter dem Schwamme, mit welchem gewaschen wurde, das Exanthem eine lebhaftere Farbe annahm, sich weiter über den Körper verbreitete, ja aus plattem Ausschlage zur Scarlatina vesiculosa wurde, und wie mit dieser kräftigeren Entwicklung der Hautveränderung die schlimmsten Zufälle in inneren Organen sich beschwichtigten. Es werden die Waschungen auf dieselbe Weise vorgenommen, als die Kaliwaschungen beim Friesel, und erst ausgesetzt, wenn die Periode der Krisen herankömmt. Nur wo sie erfolglos versucht worden, entschliesse man sich zur warmen oder kalten Begiessung. Die convulsivischen Er-

scheinungen, mit welchen der nervöse Scharlach so häufig verläuft, indiciren oft den Gebrauch des Zinks, des Moschus, des Castoreums u. dgl.; die Delirien, der Sopor u. s. w., wenn keine Congestionen vorhanden sind, die versüssten Säuren, Naphthen und ähnliche Mittel; die meistens leichten anginösen Beschwerden hingegen erheischen entweder keine Behandlung oder Gargarismata mit Chlor, Acid. mur. dilut. oder sulphuric. und Epispastica im Nacken. Die Desquamation und die sonstigen Krisen dieser Varietät müssen gewöhnlich durch stärkere Diaphoretica, warme Bäder u. dgl. angetrieben werden, und die Pflege muss in dieser Periode wegen der Leichtigkeit, mit welcher sich Nachkrankheiten bilden, doppelt sorgsam sein.

Auch beim putriden Scharlach hat man etwa vorhandene Congestionen zu berücksichtigen, sie aber weniger durch Blutentziehungen, als durch andere Derivantia und die Kälte zu beseitigen, und die bei der vorigen Varietät gerühmten sauren Waschungen leisten auch hier, als ein kräftiges Antisepticum, gute Dienste. Warme Begiessungen hingegen passen niemals, und kalte sind mit noch grösserer Vorsicht als bei Scarl. nervosa anzuwenden. Innerlich muss man bei dieser Form häufiger als bei andern Varietäten die Behandlung mit einem Emeticum aus Ipecacuanha eröffnen; dann aber gibt man, um der Dissolution der Säfte vorzubeugen, die Mineralsäuren, Chlor, Salzsäure, Acid. sulphur. oder phosphor., China, Angustura und ähnliche Mittel. Treten Blutungen ein, so müssen sie durch Kälte, Styptica, Compression u. s. w. gestillt werden, und den erschöpfenden Durchfällen setzt man die Eisensalze, Rad. arnic., Bolus armena, den Alaun und analoge Dinge entgegen. Sollte sich brandiges Absterben dieser oder jener Theile einstellen, so müsste eine Behandlung eintreten, wie sie bei den Typhoiden angegeben worden ist. Andre Epiphänomene, die Angina und die Krisenperiode werden wie beim nervösen Scharlache behandelt.

Ganz dieselbe Therapeutik wie die putride Form erheischt die nahverwandte Scarlatina anginosa; nur müssen bei ihr die eigenthümlichen Vorgänge in der Rachenhöhle berücksichtigt werden. Nur selten ist es nöthig, im Beginne einige Blutegel zu setzen, häufiger muss man von ihnen später, wenn die Halsdrüsen anschwellen und den Rückfluss des Blutes aus

dem Gehirne erschweren, Gebrauch machen. Gurgelwasser mit Chlor, Salzsäure u. dgl. reichen in der Regel nur im Beginne aus, und wenn die Pseudomembranen ihren Zersetzungsprocess beginnen, sich auf die Mundhöhle, die Nase, die Speiseröhre u. s. w. fortpflanzen, muss man zu kräftigeren örtlichen Mitteln greifen. Man bepinselt den schorfartigen Überzug der Fauces mit gepulvertem Alaun oder bestreicht die Stellen mit unverdünnter Salz- oder Schwefelsäure, bis sich die zersetzte Pulpa abgestossen hat und der Grund rein geworden ist. Bleiben Geschwüre zurück, so werden sie mit Tinct. myrrhae, Dec. cortic. peruvian. und ähnlichen Mitteln behandelt. Pflanzen sich aber die Pseudomembranen, was zum Glücke nur selten geschieht, auf die Luftwege fort, so muss durch eine Behandlung, wie sie Croup erfordert, und namentlich durch die Anwendung des schwefelsauren Kupfers als Emeticum die drohende Erstickungsgefahr abgewendet werden.

Ob sich der Scharlachausschlag als variegata, laevigata oder vesiculosa gestalte, ist für die Therapie ziemlich gleichgültig, und wenn Hahnemann behauptete, Belladonna sei nur ein Präservativ gegen flachen Scharlach, vor dem sogen. Scharlachfriesel schirme Aconit, so hat es den Anschein, als habe er sich für alle Fälle eine Ausflucht sichern wollen.

Abortiver Scharlach wird, wie leichte Scarlatina überhaupt, nur exspectativ, Scharlach ohne Exanthem seinem Reactionscharacter gemäss vollkommen so behandelt, als ob Ausschlag vorhanden wäre.

Was die Indicationen der Ausgänge anlangt, so wurde schon erwähnt, dass es nicht selten nöthig sei, die Krisen zu bethätigen, und dass immer während der Desquamationsperiode grosse Sorgfalt getragen werden müsse, damit die Abschuppung nicht durch äussere Einflüsse unterbrochen, die Krise nicht gestört werde. Selbst nachdem die Abschuppung völlig beendet ist, sollen Scharlachreconvalescenten noch 14 Tage bis 3 Wochen das Zimmer hüten, sich vor heftigen Anstrengungen, vor Diätfehlern u. s. w. bewahren und unter ärztlicher Aufsicht stehen, denn zuweilen kommen die Folgekrankheiten unerwartet spät zum Ausbruche.

Sinkt das Exanthem in seinem Blütenstadium plötzlich zurück, so müssen zu seiner Wiederherstellung alle Hautreize,

welche uns zu Gebote stehen, warme Begiessungen, Senfteige, Blasenpflaster und entsprechende innere Mittel versucht werden. Es gelingt aber nur selten neue Eruption zu bewirken und so die drohende Gefahr abzuwenden. Zeigt sich der Ausschlag, so befördert man seine Entwicklung durch die erwähnten Waschungen.

Treten hingegen Störungen in der Desquamations- und Krisenperiode ein, steht die Abschuppung still, wird die Haut trocken, der Harn sparsam u. s. w., so müssen warme, nach Befund selbst Stütz'sche Bäder, Diaphoretica, Epispastica und harntreibende Mittel die Krisen wieder in Gang zu bringen suchen. Die Säuren passen hier nicht mehr; wohl aber indicirt nicht selten das heftige, oft entzündliche Fieber, welches sich erhebt, eine mehr oder minder eingreifende antiphlogistische Behandlung.

Die Residuen und Nachkrankheiten des Scharlachs werden je nach ihrer Natur auf verschiedene Weise bekämpft, und es würde mich zu weit führen, wenn ich auf die Einzelnheiten ihrer Therapeutik eingehen wollte. Die Phlogosen erfordern Blutentziehungen u. s. w., die Typhoide, namentlich auch der Scharlachschnupfen, die örtliche Anwendung des Chlorkalks, des Alauns, der stärkeren Säuren und eine passende innere, antiseptische Behandlung, die Wasserergüsse genaue Berücksichtigung des sie gewöhnlich begleitenden Fiebers, Ableitung und Bethätigung der Secretionen durch Calomel, Digitalis, Liqu. ammon. acet. u. dgl., die miasmatischen Scropheln Resolventia, die Nervenkrankheiten bald die narcotischen Mittel, bald Metallkalke und Salze, bald Antispasmodica anderer Art u. s. f. Bei allen diesen Formen ist aber nicht ausser Acht zu lassen, dass sie von der Haut her sich gebildet haben und dass sie sich gern wieder durch die Haut, oft mit neuer Abschuppung der Epidermis, entscheiden.

IV. Gattung. Rubeolae.

Die Rötheln.

Synonyme. Was die Deutschen Rötheln, Ritteln, Feuermasern nennen, wird von Willan, Bateman, Rayer u. A. zu

ihrer Gattung Roseola gerechnet; ihre Rubeola entspricht, wie bereits erwähnt wurde, unsren Masern.

Ob das Exanthem, welches die Araber unter dem Namen Hhamikah zwischen Masern und Pocken stellen, wie Manche vermuthen, Röthelnausschlag gewesen sei, ob sich einzelne Stellen des Ingrassias, Sennert, Baillou u. s. w. auf diese Form beziehen, möchte schwer zu entscheiden sein. Sichere Nachrichten über die Krankheit haben wir erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts durch Orlow, Ziegler, Selle u. s. w. erhalten, und wenn wir berücksichtigen, dass die Rötheln seit jener Zeit fast immer im Geleite des nahverwandten Scharlachs aufgetreten sind, wie wir bei ihrer Aetiologie sehen werden, so sollten wir fast glauben, dass Rubeolae mindestens nicht älter als Scarlatina seien.

Gattungscharacter.

Unter gastrisch-erysipelatösen Vorläufern von unbestimmter Dauer und häufig mit Angina bilden sich kleine, rundliche, masernartige Flecke von hochrother Farbe auf der Haut, deren Ausbruch das Fieber und die gastrischen Zufälle in der Regel entscheidet, welche 3 bis 4 Tage in Blüte stehen und dann mit leichter Abschuppung verschwinden. Die Krankheit scheint nur zuweilen, nicht immer wie Scharlach und Masern, ansteckend zu sein, und es ist nicht mit Bestimmtheit ermittelt, ob sie nur einmal im Leben befalle.

Eintheilung.

Ausser der Hauptform lassen sich nach der Gestalt des Exanthems zwei Varietäten unterscheiden. Der Reactionscharacter ist fast immer der erethische, und eine Febris rubeolosa sine exanthemate, abortive Rötheln oder modificirende Complicationen kommen meines Wissens nicht vor.

Hauptform. Rubeolae simplices.
Die einfachen Rötheln.

Synonyme. Mehr den Abbildungen, als der Beschreibung nach Roseola aestiva Bat. und infantilis Rayer.

Abbildungen. Bat. 25. 1. — Fror. 14. 1. — Ray. 1. 1. — Behr. 3. 6.

Symptome.

Die Krankheit beginnt mit ähnlichen Vorläufern wie

Scharlach, mit Kopfschmerz in der Stirne, belegter Zunge, bitterem Geschmacke, Brechneigung, wirklichem Erbrechen, warmer, trockner, turgescirender Haut, frequentem, grosswelligem, schnellem Pulse, bierbraunem Harne u. s. w., und in der Regel mit anginösen Beschwerden, allein alle Erscheinungen sind ungleich milder als bei Scarlatina, das Fieber trägt fast immer den erethischen Character, die Fauces sind nur leicht geröthet, die Kopfcongestionen, die Delirien und alle ähnlichen Zufälle fehlen. Nur selten finden sich neben den Kennzeichen der Erysipelatose leichte catarrhalische Symptome, Coryza, Thränen der Augen, Hüsteln oder vage, rheumatische Gliederschmerzen. Diese Prodromi währen bald nur 12 Stunden, bald 2 bis 3 Tage; dann erfolgt die Eruption, welche, ohne eine regelmässige Ordnung der Verbreitung einzuhalten, bald im Gesichte, bald an den Extremitäten, bald am Rumpfe zuerst erscheint und zuweilen nur auf einen Theil des Körpers beschränkt bleibt, meistens aber die ganze Haut einnimmt. Sie besteht aus lebhaft rothen, linsen- bis kreuzergrossen, nicht erhabenen Flecken von rundlicher, jedoch nicht regelmässig runder Gestalt, die von einander getrennt, oft aber ziemlich dicht stehen, weder Schmerz noch Jucken erregen, unter dem Fingerdrucke schwinden und rasch wiederkehren, und deren Ränder nicht scharf abgeschnitten sind, sondern in die normale Hautfarbe allmälig sich verlieren. Gewöhnlich exacerbirt das Fieber während des Ausbruchs; sobald dieser aber — meistens in 12 Stunden — vollendet ist, lässt dasselbe nach und verliert sich gewöhnlich nebst den gastrischen Zufällen u. s. w. gänzlich, so dass im Blütenstadium das Exanthem oft das einzige Krankheitszeichen ausmacht; höchstens bestehen leichte Schlingbeschwerden, verminderte Esslust und angehaltene Secretionen noch fort. Nach 2 bis 3, längstens nach 4 Tagen verblasst der Ausschlag unter leichten Schweissen, und die Desquamation beginnt. Sie ist meistens kleienförmig, oft sehr unbedeutend, oft aber auch reichlicher, als bei den Masern. Meistens währt sie nur wenige, höchstens 7 Tage.

Varietäten.

Ich beschreibe nur die eine dieser Abarten aus Autopsie, die andere nach Bateman und Rayer.

Erste Varietät. Rubeolae vesiculosae.
Die Rötheln mit Bläschen.

Synonym. Vielleicht Roseola miliaris Batem.

Ich habe in einzelnen Fällen, welche gleichzeitig mit ganz gewöhnlichen Rötheln vorkamen, die kleinen rothen Flecken mit ganz kleinen Bläschen bedeckt werden sehen, von welchen immer mehre auf einem Flecken beisammenstanden und die eine kalische Flüssigkeit enthielten. Es verhält sich diese Spielart zur Hauptform wie Scarl. vesiculosa zum flachen Scharlache, verläuft übrigens völlig wie Rubeolae simplices.

*Zweite Varietät. Rubeolae annulatae.**
Die ringförmigen Rötheln.

Synonym. Roseola annulata Bat. und Ray.

Abbildungen. Bat. 26. 1. — Fror. 14. 3. — Behr. 3. 10.

Nach Bateman und Rayer sollen sich zuweilen unter ähnlichen Fiebersymptomen wie bei der Hauptform statt der rundlichen Flecken kleine rothe Ringe, deren Centrum die normale Hautfarbe behält, bilden und wie gewöhnliche Rötheln nach einigen Tagen verlaufen. Bateman will diesen Ausschlag aber auch fieberlos, mit grösseren Ringen, Jucken und Prickeln erregend und länger andauernd gesehen und beobachtet haben, dass, wenn er verschwindet oder nur während einiger Tage sehr blass wird, der Magen in Unordnung geräth und Mattigkeit, Schwindel und Gliederschmerz eintritt, Erscheinungen, welche durch ein warmes Bad gehoben werden. In dieser letzten Gestalt möchte die Form kaum als Rubeolae gelten können und vielleicht identisch mit Rayer's Erythema annulare (siehe p. 1024) sein.

Diagnose.

Es sind die Rötheln vorzüglich in diagnostischer Hinsicht von Bedeutung, da sie leicht mit Masern, Scharlach und Erythem verwechselt werden können und gewiss nicht selten zu dem Glauben an ein zweimaliges Befallenwerden von Morbillen oder Scarlatina Veranlassung gegeben haben. Sie unterscheiden sich:

1. Von Masern. Diese haben catarrhalische, nicht wie Rubeolae gastrisch-erysipelatöse Vorläufer von gewöhn-

lich längerer Dauer, und das Exanthem verbreitet sich vom Gesichte aus in regelmässiger Ordnung über den Körper, was bei Rötheln selten der Fall ist. Die Maserflecke sind regelmässiger rund, etwas kleiner und meistens blasser gefärbt, als die der Rubeolae, und ihr Mittelpunct zeigt oft ein einzelnes Knötchen oder Bläschen mit saurem Inhalte, während bei gewöhnlichen Rötheln keine Erhabenheit zu bemerken ist, bei Rub. vesiculosis aber jedes Fleckchen mehre mit kalischem Fluidum gefüllte Phlyctänen trägt. Mit der Maserneruption beendet sich in der Regel das Fieber nicht, wie nach dem Ausbruche der Rötheln, sondern hält gewöhnlich das ganze, längere Blütenstadium und oft noch einen Theil der Desquamationsperiode hindurch an. Rubeolae machen fast keine, Morbillen sehr zahlreiche Nachkrankheiten, und während jene gewöhnlich nur in kleinen Epidemien und ohne deutliche Merkmale eines Contagiums erscheinen, breiten sich diese oft weit aus und sind nothwendig ansteckend.

2. Von Scharlach. Wenn die Prodromi der Rötheln denen des Scharlachs der Natur nach auch verwandt sind, so haben sie doch einen viel geringeren Grad der Heftigkeit und verschwinden mit der Eruption, was bei Scarlatina fast niemals der Fall ist. Namentlich sind die anginösen Beschwerden, die Röthe der Zunge, die Eingenommenheit des Kopfes, die Hitze und Pulsfrequenz nie so beträchtlich, als bei den meisten Scharlachkranken. Der Ausschlag bricht ohne bestimmte Ordnung, wie Scarlatina sie einhält, hervor und besteht nicht aus grossen, unregelmässigen, sondern aus kleinen, rundlichen Flecken; seine Dauer ist gewöhnlich minder bestimmt und kürzer, seine Desquamation weniger reichlich, als die des Scharlachs. Ausserdem geben noch die grossen Epidemien, das kräftige Contagium und die häufigen Nachwehen des Scarlatina Anhaltspuncte für die Diagnose.

3. Von Erythema diffusum. Es steht diese Form, welche von den Franzosen und Engländern mit den Rötheln unter der Benennung Roseola vereint wird, den Rubeolis in manchfacher Hinsicht nahe; allein es mangelt ihr die innere Selbstständigkeit dieser, und ihr Verlauf ist daher viel unregelmässiger, als jener der Rötheln. Sie erscheint oft als ein Symptom anderer Krankheiten und fast immer ohne Angina;

ihr Exanthem bildet keine regelmässigen Flecken, sondern eine unbegränzte, diffuse, meistens blasse Hautröthe und verschwindet nach unbestimmter Dauer ohne Abschuppung. Sie tritt niemals, wie Rubeolae, in eigenen Epidemien auf und ist nie contagiös, was die Rötheln doch zuweilen sind.

Aetiologie.

Wie Scharlach, Masern u. s. w. befallen auch Rubeolae Kinder häufiger als Erwachsene, ohne diese jedoch völlig zu verschonen. Man sieht sie bei gastrisch-erysipelatöser Constitution in der Regel epidemisch auftreten; doch beschränken sie sich meistens auf kleine Districte, und ihre Seuchen halten nicht lange an. Nur selten beobachtet man solche Röthelnepidemien für sich, meistens in einem gewissen Zusammenhange mit Scharlach; während dieser in weiter Ausbreitung herrscht, werden einzelne Ortschaften statt von ihm, von den Rötheln heimgesucht, oder Rubeolae gehen der Scarlatina voraus oder folgen ihr nach. Letzteres scheint der häufigere Fall zu sein, und ich sah 1825 und 28 meine zahlreichsten Röthelnkranken, kurze Zeit, nachdem der Scharlach geherrscht hatte. An andern Epidemien will man zwar ein ähnliches Verhältniss zu den Masern oder gleichzeitig zu Masern und Scharlach bemerkt haben; so sollen z. B. 1822 am Rheine Masern, jenseits der Elbe aber Scharlach und zwischen beiden Rötheln geherrscht haben. Allein gewiss sind Rubeolae mehr dem Scharlache, als den Masern verwandt, mit welchen sie nur das kleinfleckige Exanthem gemein haben. Dass sie aber nicht, wie Manche glaubten, nur eine Varietät der Scarlatina, sondern eine Dermexanthese eigener Art sind, geht wohl daraus hervor, dass sie vor Scharlach so wenig, wie vor Masern schützen, und dass Individuen, welche diese Krankheiten überstanden haben, vor Rötheln nicht gesichert sind. Dagegen nimmt man gewöhnlich an, dass Rubeolae, wie Masern und Scharlach, dasselbe Subject nur einmal im Leben befallen; ich kann dies aber nicht für erwiesen halten und glaube in einem Knaben die Krankheit zweimal in demselben Jahre gesehen zu haben. Ansteckungsfähigkeit geben die Rötheln in den meisten Epidemien nicht kund; nur ausnahmsweise und unter ähnlichen begünstigenden Einflüssen, wie Miliaria und Erysipelas, scheinen sie contagiös werden zu können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf ist acut, die Dauer minder bestimmt, in der Regel aber kürzer, als bei Scharlach. Der gewöhnlichste Ausgang ist der in Genesung; ich habe niemals einen andern gesehen und bereits angegeben, unter welchen Erscheinungen sich die Affection zu entscheiden pflegt. Andre beobachteten, wenn die Desquamation gestört wurde, zuweilen Drüsengeschwülste und Wassersucht, wie nach Scharlach, einen Ausgang in andere Krankheit, und Kreysig, Formey u. A. erzählen uns von Epidemien, in welchen nicht wenige Fälle durch das Zurücksinken des Ausschlags und auf andre, an Scharlach erinnernde Weisen tödtlich endeten. Ob diese Seuchen Rötheln waren?

Prognose.

Nach dem Zeugnisse der meisten Beobachter und allen mir vorgekommenen Fällen ist die Vorhersage sehr günstig. Dass es Epidemien geben soll, die einen minder gutartigen Character tragen, wurde erwähnt, und es werden bei ihnen wohl alle Momente in Betracht zu ziehen sein, nach welchen sich die Prognose des Scharlachs richtet.

Leichenfund.

Die Section weist wohl ähnliche Veränderungen wie beim Scharlache nach. Ich kenne keinen Bericht über Leichenöffnungen an den Rötheln Verstorbener.

Behandlung.

In allen Fällen, die ich bis jetzt gesehen, reichte der Aufenthalt im Bette und in gleichmässiger Temperatur, sparsame Diät und säuerliches Getränke, Pulpa tamarind. mit Crem. tart., eine Auflösung von Natr. sulph. oder ein Dec. rad. gramin. mit Salmiac u. dgl. hin, die Krankheit in wenigen Tagen zur Desquamation zu führen und ohne Nachwehen zu beenden. Sollte das Leiden einen bösartigen Character annehmen, so müsste wohl ein Verfahren eingeschlagen werden, wie es gegen Scharlach empfohlen wurde.

b. *Zweite Sippschaft. Erhabene Hautrosen.*

Synonym. Erysipelatöse Quadeln-, Bläschen- und Blasenausschläge.

Sippschaftscharacter.

Das Exanthem der hiehergehörigen Formen besteht aus Quadeln, Bläschen oder Blasen, welche sich auf rothen Flecken erheben und lebhaften brennenden Schmerz verursachen. Enthalten sie ein Fluidum, so reagirt es alkalisch und vertrocknet, häufig nach bestimmter Zeit, zu bernsteinfarbenen Krusten, die, wenn sie abfallen, keine Narben hinterlassen. Die erhabenen Hautrosen sinken seltener als die flachen zurück und sind daher im Durchschnitte gutartiger.

Eintheilung.

Vier Gattungen, Urticaria, Phlyctaenosis, Zoster und Pemphigus, welche sich sowohl durch die Gestalt des Ausschlags, als durch andre Momente unterscheiden, bilden die Sippschaft.

V. Gattung. Urticaria.
Die Nesselsucht.

Synonyme. *Νοῦσος φλεγματώδης* Hipp. — Aspredo cutis similis iis pustulis, quae ex urtica nascuntur Cels. — Aschara Arab. — Essera med. aev. — Scarlatina urticata Sauvag. — Uredo Linné. — Purpura urticata Juncker. — Cnidosis Alib. — Der Nesselausschlag. — Urticaire; exanthème ortié. — Nettle-rash.

Es bildet diese Gattung, deren schon Hippocrates, Celsus u. A. erwähnen, in gewissen Beziehungen ein Verbindungsglied zwischen jenen Eczematosen, welche mit Gastricismus zu verlaufen pflegen, wie Lichen, Herpes, Acne u. s. w., und den Rothlaufformen, in anderer Hinsicht aber steht sie auf der Gränze zwischen flachen und erhabenen Hautrosen, zwischen Erythema (namentlich urticatum) und Phlyctaenosis.

Gattungscharacter.

Unter gastrischen Vorläufern bald mit, bald ohne Fieber und unter heftigem Jucken und Brennen erscheinen zerstreute rothe Flecken auf der Haut, welche sich bald zu Quadeln, zuweilen selbst zu Knoten und Bläschen, erheben. Diese Anschwellungen verlaufen bald rasch, bald langsamer, sind bald sehr flüchtig, verschwinden und kehren wieder, bald sind sie beständiger und verlieren sich nach unbestimmter Zeit zuweilen mit, zuweilen ohne Abschuppung. Immer aber erregen sie

lebhaften brennenden Schmerz, ähnlich dem, welcher durch Brennnesseln verursacht wird.

Eintheilung.

Ich unterscheide mit J. P. Frank nach den Differenzen des Exanthems 3 Arten der Nesselsucht, Urticaria vulgaris, tuberosa und vesiculosa, von denen die erste nach ihrem rascheren oder langsameren Verlaufe in verschiedene Varietäten zerfällt.

1. *Art. Urticaria vulgaris.*
Die gewöhnliche Nesselsucht.

Synonym. Urticaria maculosa Frank. — Der Nesselausschlag mit Quadeln.

Character der Art.

Nachdem bald längere, bald kürzere Zeit gastrische Zufälle zuweilen mit, zuweilen ohne Fieber vorausgegangen, erscheinen an einzelnen oder zahlreichen Körpertheilen auf rothen Flecken Quadeln (Pomphi) von verschiedener Grösse, Farbe und Gestalt, die heftiges Brennen und Jucken erregen, meistens sehr zum Verschwinden und Wiederkehren geneigt, hie und da aber auch fixerer Natur sind, und mit deren Ausbruch die gastrischen Erscheinungen gewöhnlich abnehmen. Nach verschiedener Dauer der Affection werden die Quadeln welk und verlieren sich bald mit, bald ohne Abschuppung.

Die Art umfasst drei Varietäten:

Erste Varietät. Urticaria vulg. ephemera.
Die eintägige gew. Nesselsucht.

Synonym. Urticaria ab ingestis Ray.

Abbildungen. Ray. 2. 2. (als Erythème papuleux). — Behr. 2. 5.

Symptome.

Es beginnt das Leiden in der Regel mit lebhaften gastrischen Störungen, Übeligkeit, Brechneigung, Kopfschmerz u. s. w., welchen sich aber nur selten Fieber beigesellt und die dem Ausbruche des Exanthems höchstens einige Stunden vorausgehen. Dieses erscheint vorzüglich am Abdomen und den Extremitäten, doch auch an andern Körpertheilen, ursprünglich in Gestalt kleiner rother Flecken, die sich aber bald unter heftigem Jucken und Brennen zu kleinen, rundlichen, mehr halb-

kugeligen Quadeln von blassrother Farbe erheben. Bald stehen dieselben einzeln, bald sehr dicht gedrängt, zahlreich und fast zusammenfliessend (Urt. conferta Will.); in der Kälte verblassen sie oder verschwinden selbst ganz, in der Bettwärme hingegen entwickeln sie sich wieder und erregen heftige Schmerzen. Mit ihrem Hervorbrechen nehmen die gastrischen Zufälle meistens ab, mit ihrem Zurücktreten hingegen steigern sie sich. So währt die Affection 24 bis 36 Stunden lang; dann erfolgt reichliches Erbrechen, oder es treten wiederholte Stuhlausleerungen ein, die Quadeln verschwinden ohne Abschuppung, und die Kranken genesen.

Zweite Varietät. Urticaria vulg. acuta.
Die acute gewöhnliche Nesselsucht.

Synonym. Urticaria febrilis; febris urticata var. — Das Nesselfieber. — Cnidosis acuta Alib.

Abbildungen. Ray. 2. 7. — Fror. 13. 2. — Behr. 2. 9. 3. 1.

Symptome.

Die Vorläufer dieser Varietät sind fast immer fieberhaft und währen länger als bei der vorausgehenden, meistens 2 bis 3 Tage. Kopfschmerz in der Stirn, Verlust des Appetits, gelblicher Zungenbeleg, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, Stuhlverstopfung und grosse Mattigkeit in allen Gliedern stellen sich ein, auf Frost folgt Hitze, die Haut ist warm und trocken, der Puls frequent, voll und weich, der Durst heftig, der Harn Rothlaufharn. Die Eruption erfolgt hier gewöhnlich an mehren Körperstellen zugleich, im Gesichte, am Rumpfe und an den Extremitäten, zuweilen selbst über den ganzen Körper und schiesst auf, wo sich der Kranke, von heftigem Brennen und Jucken gequält, die Haut reibt. Zuerst erscheinen grosse, unregelmässige, ziemlich lebhaft geröthete Flecken fast wie bei Erythem oder Scharlach, auf denen sich aber bald zahlreiche Quadeln, deren immer mehre auf derselben Hautröthe stehen, erheben. Es sind diese Erhabenheiten breiter, flacher und unregelmässiger geformt, als jene der ersten Varietät, und immer heller als die Flecken, auf welchen sie keimen, blassroth, zuweilen selbst weiss, wie Porcellan, gefärbt (Urticaria alba, porcellanea; das Porcellanfieber. Ray. 2. 8.). Sie bilden oft zu-

sammenhängende Striemen und wunderbare, im Relief auf die geröthete Haut gezeichnete Figuren, und der Schmerz, den sie veranlassen, ist noch heftiger als bei der ersten Abart, nimmt aber nicht wie dort in der Wärme, sondern häufiger in der Kälte zu. Mit dem Ausbruche des Exanthems verschwinden oder mildern sich auch hier die gastrischen Zufälle und das Fieber, kehren aber gern wieder, wenn der Ausschlag, wozu er oft grosse Neigung hat, zurücktritt, bis er, oft an einer andern Stelle, aufs Neue erscheint. Gewöhnlich währt die Krankheit, welche durch das heftige Brennen und Jucken vorzüglich zur Nachtszeit sehr lästig ist, 7 bis 9 Tage, zuweilen aber auch länger; dann werden die Quadeln flacher, welker, mehr gelblich und verschwinden, zuweilen unter kleienförmiger Desquamation; die Haut wird feucht, und oft treten gallige Stühle ein.

Dritte Varietät. Urticaria vulg. chronica.

Die chronische gewöhnliche Nesselsucht.

Synonym. Urticaria evanida et perstans Will. — Urticaria chronica Ray. — Cnidosis chronica Alib.

Abbildungen. Ray. 10. 5. — Fror. 13. 1. — Behr. 3. 2. 1.

Symptome.

Es bildet sich diese Form der Nesselsucht oft im Geleite andrer gastrischer Affectionen und in der Regel unter gelinden, aber anhaltenden Vorläufern ohne Fieber aus. Die Esslust ist gering, der Durst etwas vermehrt, der Stuhl träge, bitterer Geschmack, bittres Aufstossen und andre dyspeptische Zufälle sind zugegen. Das Exanthem erscheint gewöhnlich nur an einzelnen Körpertheilen, bald aber an diesen, bald an jenen, und besteht aus blassen, gewöhnlich von keiner Röthe umgebenen Quadeln, die bald rund und klein, bald länglich, gross und striemenförmig sind, über die Haut sich nur wenig erheben und vorzüglich in der Nacht heftig jucken und stechen. In der Mehrzahl der Fälle sind diese Quadeln äusserst flüchtig (Urt. evanida), erscheinen in grösseren oder geringeren Pausen bald hier, bald dort und verschwinden eben so schnell wieder, als sie entstanden sind, um nach einigen Stunden, Tagen oder Wochen wieder an einer andern Hautstelle auszubrechen. Nicht immer verliert sich mit dem Ausschlage auch das Jucken; es gibt Kranke, die sich Wochen lang die Haut zerreissen möchten, ohne dass

ein Exanthem sichtbar würde (Urt. subcutanea Will.). Zuweilen stehen die Quadeln aber auch 7 bis 14 Tage unverändert auf der Haut (Urt. perstans), schmerzen dann weniger und verlieren sich allmälig unter leichter Desquamation. Es kommen aber dann häufige Nachschübe, und die Affection währt, so gut als bei flüchtigem Exantheme, Wochen, Monate und selbst Jahre lang. Dabei verlieren sich die dyspeptischen oder sonstigen gastrischen Symptome niemals vollkommen, sondern alterniren nur in so weit mit dem Ausschlage, dass sie stärker hervortreten, wenn er weniger entwickelt ist, und umgekehrt.

2. *Art. Urticaria tuberosa.*
Die knotige Nesselsucht.

Synonym. Was Bateman, Rayer u. A. als Erythema nodosum beschreiben und abbilden, scheint identisch mit der Urt. tuberosa Frank's zu sein, wenn sie gleich bei der Nesselsucht auch dieser Form (ohne Abbildung) erwähnen.

Abbildungen. Bat. 32. 1. — Ray. 2. 5. — Fror. 17. 3. 43. 1. — Behr. 2. 7.

Character der Art.

Statt der Quadeln der vorigen Species bilden sich grosse, rothgefärbte, harte Knoten und Knollen. Die Vorläufer sind meistens heftig, der Verlauf gewöhnlich acut.

Symptome.

Heftiger Frost, auf welchen Hitze folgt, Kopfschmerz, Schwindel, Gliederschmerzen, Brechneigung, wirkliches Erbrechen und alle andern Zeichen eines nicht unbedeutenden Rothlauffiebers gehen der Eruption bald nur wenige Stunden, bald 1 bis 2 Tage voraus. Das Exanthem erscheint vorzüglich gern auf der Haut der untern Extremitäten, der Hüften und des Gesässes, zuweilen aber auch im Gesichte, am Halse, der Brust, den Armen u. s. w.; es zeigt sich zuerst in der Gestalt runder, rother Flecken, allein unbegreiflich schnell verwandeln sich dieselben in Knoten oder Knollen, von der Grösse der Kirschkerne, Wallnüsse, Äpfel, ja an den Lenden zuweilen vom Umfange einer Hand. Es sind diese Knoten, an deren Bildung unverkennbar das Unterhautzellgewebe Antheil nimmt, unregelmässig geformt, zuweilen als ob mehre kleinere Geschwülste zu einer grösseren aufeinander gehäuft wären, mehr lividroth,

auf der Höhe aber zuweilen weisslich gefärbt und fühlen sich ziemlich hart an. Sie schmerzen, brennen und stechen sehr heftig; die Vorläufersymptome aber schwinden mit ihrem Ausbruche. Zuweilen sind ihrer nur wenige, und man hat neben ihnen gewöhnliche Urticaria gesehen; oft aber sind sie zahlreich und verunstalten die befallenen Körpertheile, namentlich das Gesicht, sehr. So gross und hart sie auch sind, hat man doch zuweilen beobachtet, dass sie in der Wärme schnell verschwanden, in der Kälte aber eben so schnell wieder ausbrachen. Meistens verharren sie aber, einmal erschienen, 5 bis 6 Tage auf der Haut und verlieren sich dann allmälig unter Abschuppung der Epidermis und Haut- und Darmkrisen. In einigen Fällen hat man die Krankheit aber auch habituell werden, von Zeit zu Zeit wiederkehren und so Monate und Jahre währen sehen.

3. *Art. Urticaria vesiculosa.*
Die Nesselsucht mit Bläschen.

Synonym. Urticaria papulosa, phlyctaenosa var. — Der frieselartige Nesselausschlag. Vielleicht auch Lichen urticatus Bateman.

Character der Art.

Es bilden sich grosse, rundliche, hochrothe Quadeln und auf diesen Bläschen. Die Vorläufer sind immer fieberhaft, der Verlauf acut und die Abschuppung stärker als bei den anderen Arten.

Symptome.

Unter ziemlich lebhaften Fieberregungen mit den bekannten gastrischen Zufällen, welche meistens nur 24 Stunden, zuweilen aber auch 2 bis 3 Tage währen, erscheinen ähnliche rothe Flecken, wie bei Urt. vulg. acuta, die sich aber bald mit lebhaft rothen, rundlichen Quadeln vom Umfange der Kreuzer und Groschen bedecken. Diese grossen Quadeln sind verhältnissmässig wenig über die Haut erhaben, verbreiten sich aber, vorzüglich an den Extremitäten, ziemlich dicht stehend über grosse Hautstrecken. Sie jucken und brennen äusserst heftig, und wenige Stunden nach ihrem Erscheinen erhebt sich die Epidermis auf ihnen zu kleinen, mit einer hellen Flüssigkeit gefüllten Bläschen. Zuweilen trägt jede Quadel nur eine Phlyctäne,

und dann erreichen diese exanthematischen Früchte wohl die Grösse eines Hanfkorns oder einer kleinen Erbse; häufiger aber bedeckt sich die ganze Oberfläche der Quadel mit einer Bläschengruppe, und die einzelne Vesicula ist nicht grösser als ein Stecknadelkopf. Da mit der Eruption der Phlyctänen der Schmerz eher zu- als abnimmt, werden sie häufig zerrissen, bilden sich aber immer aufs Neue, wo die Oberhaut noch unverletzt ist. Wie bei andern Urticariaformen beendet der Ausbruch des Exanthems gewöhnlich die gastrischen Beschwerden und das Fieber; doch habe ich letzteres zuweilen noch einige Tage fortdauern und zahlreiche Nachschübe an verschiedenen Körpertheilen begleiten sehen. Es ist diese Form minder flüchtig, als die andern Arten der Nesselsucht, und ihr Verlauf trotz der Nachschübe immer acut. Gewöhnlich schon am dritten bis vierten Tage werden die Bläschen welk, trübe und vertrocknen zu dünnen, gelblichen Schüppchen, verblassen die rothen Quadeln, und schuppt sich der Ausschlag in grösseren Lamellen, als sonst Urticaria, ab. Dabei wird die Haut feucht, der Harn macht Schleimsediment, und oft erfolgen kritische Darmausleerungen.

Diagnose.

Das heftige Jucken und Brennen, welches Urticaria veranlasst, könnte dieselbe mit Lichen, Prurigo, Scabies u. s. w. verwechseln lassen, allein die Diagnose ist leicht, da bei allen diesen Formen die erysipelatösen Vorläufer mangeln und keine von ihnen Quadeln und Knoten, wie die Nesselsucht, auf der Haut entstehen lässt. Diese Quadeln und Knoten und das heftige Brennen sind auch die diagnostischen Merkmale der Urticaria vom verwandten Erythem. Schwieriger ist die Unterscheidung, namentlich der chronischen Formen, von Cnesmus vulgaris, welcher nicht minder peinlich als der Nesselausschlag ist und wie dieser mit Quadeln erscheint. Das Vorkommen der Hautschabe in alten Leuten, welche an Harnstörungen leiden, das Erscheinen der Quadeln in der Nacht und ihr Verschwinden während des Tages, ihre schmutzig rothe Färbung, die kleinen Knötchen, welche sie tragen, und die dunklen Krüstchen, welche sie auf der Haut hinterlassen, der eigenthümliche Geruch der Ausdünstung u. s. w. müssen als Anhaltspuncte dienen.

Aetiologie und Vorkommen.

Die Nesselsucht findet sich in jedem Lebensalter und Geschlechte, häufiger jedoch in Individuen mit zarter, weicher Haut, in Frauen, Kindern und Leuten mit sanguinischem Temperamente. Wie alle Erysipelatosen, zeigt sie sich am häufigsten in den Übergangsjahreszeiten, als ein Glied der Rothlaufconstitution, zuweilen haufenweise, niemals aber in grösseren Epidemien. Oft gesellt sie sich andern, verwandten Krankheiten bei, einfacher Erythropyra, erysipelatöser Bräune, Diarrhöe, Ruhr, und namentlich hat man sie oft Intermittentes compliciren sehen, so dass manche Autoren von einer eigenen Intermittens urticata sprechen. In der Regel macht sie nur ein Symptom dieser Leiden aus, hat selten kritische Bedeutung. Häufig erscheint sie aber auch als selbstständige Krankheit, und dann ergibt sich einige Verschiedenheit der Causalmomente nach den differenten Arten und Varietäten.

Urticaria ephemera entsteht meistens durch alimentare Schädlichkeiten, durch Übermaass im Essen und Trinken, nach dem Genusse sehr reizender Dinge und namentlich gewisser Seethiere, Muscheln, Hummer, mancher Fische und ihrer Eier. Es gibt jedoch Subjecte, welche (durch Idiosyncrasie) von dieser Form der Nesselsucht heimgesucht werden, sobald sie bestimmte, andern Leuten völlig unschädliche Gerichte, wie Erdbeeren, Himbeeren, Honig, süsse Mandeln u. dgl., essen, und in andern Fällen bricht der Nesselausschlag hervor, wenn Gewitter am Himmel stehen, scheint demnach durch grosse electrische Spannung der Atmosphäre veranlasst zu sein. Auch nach dem Gebrauche mancher Arzneien, z. B. der Valeriana, hat man die Affection beobachtet.

Auch Urtic. acuta bildet sich hin und wieder nach Indigestionen, häufiger aber, wie es scheint, durch atmosphärische Einflüsse, nach Verkältungen u. s. w. aus. Der chronischen Nesselsucht aber liegen gewöhnlich anhaltende Diätfehler, der Missbrauch der Spirituosa oder scharfer, ranziger Speisen und hie und da, wie dem Erysipelas senile und dem Pemphigus habitualis, organische Veränderungen im Unterleibe zu Grunde. Man sieht diese Form nicht selten in Frauen um die climacterische Zeit und, wie es scheint, im Zusammenhange mit dem Ausbleiben der Menses.

Welche Veranlassungen Urticaria tuberosa bedingen, weiss

ich nicht anzugeben. Ich habe diese im Allgemeinen seltene Form in einem jungen Manne und in 2 schon bejahrteren Frauen gesehen, allein in keinem Falle ein Causalmoment ermitteln können. Die dritte Art der Nesselsucht sah ich hingegen vorzüglich häufig im J. 1825, gleichzeitig mit Urt. vulg. acuta, als Vorläufer der autochthonen Varicellen- und Variolidenepidemie jenes Jahres, und halte sie für ein Verbindungsglied der Nesselsucht mit den Blatterformen, dessen Ursache sonder Zweifel in der Atmosphäre zu suchen ist.

Ansteckend ist Urticaria niemals.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Es wurde bereits bei den einzelnen Arten und Varietäten erwähnt, dass die meisten acut, manche aber auch chronisch verlaufen. Die Dauer ist minder fixirt, als bei den meisten andern Erysipelatosen. Der gewöhnlichste Ausgang ist in Genesung, welcher aber nur zuweilen mit Desquamation des Ausschlags erfolgt; constanter als sie, sind kritisches Erbrechen, gallige Stühle und vermehrte Secretion der Haut. Recidiven sind häufig, und nicht selten gehen die acuten Varietäten der Urtic. vulgaris in habituelle, chronische Nesselsucht über. Wird Urticaria durch Kälte, Nässe u. dgl. plötzlich unterdrückt, so exacerbiren in der Regel nur die gastrischen Zufälle, und nach einiger Zeit bricht das Exanthem wieder aus, hie und da mit neuen Fieberregungen. Zuweilen will man aber durch Metastase auch einen Übergang in andre Krankheit, in Pneumonie, Enteritis u. dgl., beobachtet haben. Nur auf diese Weise könnte Urticaria lethal werden, und wenn einige Fälle bekannt sind, in welchen Kranke nach dem Genusse von Muscheln oder Pilzen von Urticaria, zugleich aber von andern Vergiftungssymptomen befallen wurden und starben, so darf man den tödtlichen Ausgang so wenig, als die nicht seltenen Sterbfälle an Intermittens urticata und andern mit Nesselausschlag complicirten Leiden, der Dermexanthese zur Last legen.

Prognose.

Nesselsucht ist zwar ein schmerzhaftes, allein kein gefährliches Leiden. Die acuten Formen weichen in der Regel leicht einer sehr einfachen Behandlung, die chronischen hingegen sind oft ziemlich hartnäckig.

Leichenfund.

Ich weiss von keiner Section eines mit Urticaria Verstorbenen. Die Quadeln der U. vulgaris werden allem Anscheine nach durch eine Anschwellung der oberflächlichen Schichten der Lederhaut, des Papillarkörpers, bedingt, auf welcher sich bei der dritten Species die Epidermis zu Bläschen erhebt. Zur Bildung der Knoten bei U. tuberosa aber trägt, ihrer Grösse, Gestalt und Härte nach zu schliessen, die Tela subcutanea bei.

Behandlung.

Die Indicatio causalis erfordert Vermeidung solcher Alimente, welche Veranlassung zur Nesselsucht geben können, und ist vorzüglich bei jenen Individuen zu beachten, die nach dem Genusse gewisser Speisen schon mehrmals von dem Leiden heimgesucht worden sind, eine Idiosyncrasie gegen diese Gerichte verrathen. Subjecte, welche an chronischer Nesselsucht leiden, müssen eine mehr vegetabilische Diät führen, gesalzene, fette, gährende Speisen meiden und sich aller Spirituosa enthalten, wenn sie von ihrem Übel befreit werden wollen. Gegen die atmosphärischen Veranlassungen der Krankheit hingegen vermag die Kunst nichts.

Die Indicatio morbi varirt weniger nach den verschiedenen Arten, als nach dem Umstande, ob die Affection acut oder chronisch verläuft.

Die acuten Formen weichen in der Regel schnell den ausleerenden Mitteln, und man eröffnet daher ihre Behandlung, wo deutliche Turgescenz nach oben vorhanden ist, vorzüglich bei U. ephemera, mit einem Emeticum oder gibt die abführenden Mittelsalze, Natr. und Magnes. sulphur., Tamarinden mit Cremor tartari und in fieberlosen Fällen selbst Inf. senn. composit., Calomel mit Jalappa u. dgl. Nachdem diese Mittel hinreichend gewirkt haben, unterhält man die Ausleerungen durch Molke, Weinsteinlimonade und ähnliche Getränke und bethätigt, wenn der Ausschlag zu verschwinden oder sich abzuschuppen beginnt, die Hautabsonderung durch Salmiac, Liqu. ammon. acet. u. s. w. Nur selten erheischt das Fieber Berücksichtigung; doch hat man es vor dem Ausbruche oder beim plötzlichen Verschwinden der Urtic. tuberosa so heftig gesehen, dass man zur Ader lassen und Nitrum, Calomel und ähnliche Antiphlogistica reichen musste.

Auch bei der chronischen Nesselsucht sind die ausleerenden Mittel, namentlich die stärkeren Purgantia, Senna, Jalappa u. dgl., angezeigt; allein man muss sie wiederholt anwenden, bevor man zum Ziele kömmt, und zwischen ihnen bei einer passenden Diät die auflösenden Mittel, die Extr. saponac., Rheum, Tartar. tartaris. und natronat., die Molken, die Mineralwässer von Kissingen, Marienbad, Saidschütz u. s. w. gebrauchen lassen. In manchen hartnäckigen Fällen haben die Mineralsäuren gute Dienste geleistet; in andern war die Verbindung der Resolventia mit den Amaris aromaticis, mit Calmus, Absynth, Trif. fibrin. u. s. w. heilsam. Biett hat einen Fall chronischer Urticaria tuberosa, der seit 4 Jahren bestand und allen Mitteln trotzte, durch Liquor Fowleri geheilt. Eine besondere Berücksichtigung verdient es, ob neben der chronischen Nesselsucht nicht bestimmte Abdominaleingeweide, Leber, Milz u. s. w. leiden, und ist dieses der Fall, so muss eine passende Behandlung erst diese Übel heben, bevor eine dauernde Heilung des Ausschlags zu hoffen ist.

Sollte das plötzliche Zurücksinken der Urticaria gefährliche Zufälle erzeugen, so müsste sie durch warme Bäder, Hautreize u. s. f. wieder hergestellt werden. In der Reconvalescenz aber ist wegen der Gefahr der Recidive noch längere Zeit ein strenges Regimen zu beobachten, und wenn die Nesselsucht chronisch war, die Individuen schwächlich sind u. s. f., noch längere Zeit Calmus, Absynth u. dgl. zu gebrauchen.

VI. Gattung. Phlyctaenosis.

Die Feuerbläschen.

Synonym. Es wurde diese Ausschlagsform, da man nur ihre äussere Gestalt im Auge hatte, gewöhnlich zur Gattung Herpes gerechnet; doch hat schon Lorry bemerkt, dass sie dem Rothlaufe nahe verwandt und von den gewöhnlichen Flechten sehr wesentlich verschieden sei. Was Plenk Uritis diurna nennt, gehört vielleicht hieher.

Gattungscharacter.

Nach gastrisch-erysipelatösen Vorläufern, gewöhnlich mit Fieber und oft im Geleite anderer Krankheiten, bald mit kritischer, bald mit symptomatischer Bedeutung, bilden sich zuwei-

len nur an einer Stelle, zuweilen an vielen Theilen des Körpers unregelmässig geformte, rothe Flecken, auf denen bald in Gruppen stehende Bläschen mit kalischem Inhalte aufschiessen, welche heftig brennen und jucken. Gewöhnlich entscheidet sich das Fieber mit der Eruption. Nach 4 Tagen vertrocknen die Bläschen in lamellöse Grinde, welche, wenn sie abfallen, keine Narben hinterlassen.

Eintheilung.

Es lassen sich, je nachdem die Feuerbläschen nur an einer Stelle, gewöhnlich an den Lippen, oder an mehren zugleich und über den ganzen Körper ausbrechen, 2 Species (oder Varietäten) unterscheiden.

1. *Art.* *Phlyctaenosis labialis.*
Die Feuerbläschen der Lippen.

Synonym. Herpes labialis Will. u. A. — Exanthema labiale J. Frank. — Olophlyctide labiale Alib. — Das Ausfahren des Mundes; das kritische Lippenexanthem.

Abbildungen. Ray. 4. 9. — Fror. 43. 10. — Behr. 8. 5.

Symptome.

Gewöhnlich um die Zeit der Krisen manchfacher fieberhafter, mit gastrischen Zufällen verbundener Krankheiten, zuweilen aber auch im Verlaufe solcher Affectionen ohne kritische Bedeutung und hie und da mehr als idiopathisches Leiden mit Kopfschmerz, Brechneigung, Abgeschlagenheit und leichtem Fieber erscheinen an den Lippen unregelmässig geformte, rothe Flecken, welche sich nach kurzer Frist mit Bläschen bedecken. Oft bilden sich nur wenige solche Flecken, häufig aber erscheinen sie in ziemlicher Anzahl, bilden einen förmlichen Kreis um den Mund, ja verbreiten sich selbst auf die Nase, die Wangen, das Kinn und auf die Schleimhaut der Lippen und der Mundhöhle. Die Bläschen, welche auf ihnen spriessen, stehen in Gruppen beisammen, sind von ungleicher Grösse, wie Hirse- und Hanfkörner, zuweilen selbst wie kleine Erbsen, bald zugespitzt, bald unregelmässig geformt und flach; ihr Inhalt ist anfangs hell, dünnflüssig, später molkig und zuweilen selbst eiterig; er reagirt ausgezeichnet kalisch. Sie erregen heftiges Brennen und werden daher häufig zerrissen. Gewöhnlich lassen mit dem Ausbruche des Exanthems Fieber und sonstige Er-

scheinungen nach. Am zweiten bis dritten Tage trüben sich die Phlyctänen, und am vierten beginnen sie in lamellöse Grinde, die je nach der Reichlichkeit der Eruption bald dicker, bald dünner, bald lichter, bald dunkler gefärbt sind, zu vertrocknen. Wenn diese bald schon nach wenigen, zuweilen aber erst nach 8 bis 10 Tagen abfallen, so hinterbleiben rothe Flecken, welche sich frühzeitig verlieren.

2. *Art. Phlyctaenosis sparsa.*
Die verbreiteten Feuerbläschen.

Synonym. Was Willan u. A. als Herpes phlyctaenodes beschrieben haben, gehört grossen Theils hieher, da sich die einfache Bläschenflechte in ihrem äusseren Habitus von den Feuerbläschen kaum unterscheidet, wenn auch Verlauf, begleitende Erscheinungen und Reaction der secernirten Flüssigkeit beide als wesentlich verschieden darthun.

Abbildungen. Die p. 149 citirten Kupfer, vorzüglich Ray. 4. 6, versinnlichen eben so gut die Phlyctaenosis sparsa, als den Herpes miliaris.

Symptome.

Auch diese Species erscheint zuweilen im Geleite anderer Krankheiten; häufiger jedoch tritt sie als selbstständiges Leiden auf, und dann gehen ihr 2 bis 3 Tage lang alle Vorläufersymptome andrer Erysipelatosen, namentlich Kopfschmerz, Übeligkeit, Mattigkeit und Fieber voraus. Der Ausschlag erscheint hier nicht an einer einzelnen Hautstelle, sondern es bilden sich bald auf einmal, bald nach und nach an den verschiedensten Körpertheilen ähnliche Flecken und Bläschengruppen, wie bei der ersten Art, und verbreiten sich zuweilen über den ganzen Körper. Die Flecken sind auch hier unregelmässig geformt, die Bläschen von ungleicher Grösse und mit kalischem Fluidum gefüllt; das Brennen ist noch heftiger, als bei Phlyctaenosis labialis. Meistens entscheidet sich das Fieber mit der Eruption; zuweilen hält es aber noch einige Tage an, und dann erfolgen gewöhnlich Nachschübe. Am zweiten bis dritten Tage nach ihrem Ausbruche trüben sich die Bläschen, und am vierten vertrocknen sie, indem ihre rothen Halonen verblassen, auf dieselbe Weise als bei der ersten Species. Da aber zuweilen nicht alle Gruppen zugleich erscheinen, währt es hie und da bis

zum siebenten und selbst neunten Tage, bevor die Exsiccation allgemein ist. Erst in der zweiten oder dritten Woche fallen die Krusten ab, hinterlassen aber auch hier nur rothe Maale, welche frühzeitig schwinden.

Diagnose.

Die Gestalt des Exanthems erklärt, wie man Phlyctaenosis mit Herpes verwechseln konnte, allein die characteristischen erysipelatösen Vorläufer, der acute Verlauf, die gewöhnlich grösseren, ungleichen Bläschen, welche meistens einen gelblichen Schiller haben, der den Herpesbläschen mangelt, die kalische Reaction der secernirten Flüssigkeit, während der Fruchtinhalt der Bläschenflechte sauer ist, u. s. w. sind Momente genug, um beide Formen zu scheiden.

Ätiologie und Vorkommen.

Man sieht beide Arten in allen Lebensaltern und Geschlechtern unter ähnlichen Verhältnissen und gleichzeitig mit andern Erysipelatosen. Phlyct. labialis zeigt sich häufiger als kritischer oder symptomatischer Ausschlag im Verlaufe anderer Krankheiten, der verschiednen Schleimhautrosen, einfacher Erythropyra, Angina, Diarrhöa, Dysenteria erysipelacea, oder mit erysipelatösem Anstriche verlaufender Entzündungen der Lunge, des Darms, des Gehirns u. s. f. Auch bei manchen Wechselfiebern und ähnlichen Affectionen ist sie keine seltene Erscheinung. Dagegen kömmt sie nur selten, nach Verkältungen, Diätfehlern und ähnlichen Schädlichkeiten, als mehr selbstständiges Übel vor. Phlyct. sparsa aber tritt, wenn sie auch zuweilen im Gefolge andrer Leiden erscheint, doch ungleich häufiger als idiopathische Krankheit nach Veranlassungen, wie die genannten, auf, und man hat sie hin und wieder im Frühlinge und Herbste selbst in kleinen Epidemien gesehen. Contagiös ist sie übrigens so wenig, als die erste Species.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf ist, wie erwähnt, acut, die Dauer bei der ersten und in den meisten Fällen der zweiten Art ziemlich fix. Der gewöhnlichste Ausgang ist der in Genesung. Oft erfolgen gleichzeitig mit dem Ausbruche des Exanthems, namentlich wenn es mit kritischer Bedeutung neben einer andern Krankheit auftritt, oder bei seinem Abtrocknen reichliche Schweisse und Krisen durch Harn und Stuhl. In dyscrasischen Subjecten

kann vielleicht auch ein Ausgang in theilweise Genesung vorkommen; es können sich unter den Krusten Geschwüre bilden, und dass die Feuerbläschen nicht so ganz gefahrlos sind, wie man gewöhnlich glaubt, hat mir ein Fall bewiesen. Bei einem Manne in den 30ern, der an einer heftigen Pneumonie mit erysipelatösem Anstriche gelitten, bildete sich neben den gewöhnlichen Krisen starke Phlyctaenosis labialis aus. Er machte sich, das heftige Brennen zu lindern, kalte Umschläge auf die Lippen. Der Ausschlag sank zusammen, der Kranke verfiel in furibunde Delirien, dann in Sopor und war 24 Stunden nach der Anwendung des kalten Wassers eine Leiche. Die Section wies so beträchtliches plastisches Exsudat zwischen den Meningen nach, als ich je gesehen; von der Pneumonie, für welche das Exanthem als Krise erschienen war, zeigten sich kaum noch Spuren. Wahrscheinlich kann auch die zweite Art solche Metastasen machen.

Prognose.

Wenn der erzählte Fall auch darthut, dass bei verkehrter Behandlung Gefahr eintreten kann, so ist die Vorhersage im Allgemeinen doch sehr günstig. Wenn Phlyctaenosis neben andern Krankheiten auftritt, ist sie gewöhnlich eine erwünschte, kritische Erscheinung, viel seltener nur ein Symptom ohne sonderliche Bedeutung.

Behandlung.

Gesellt sich Phlyct. labialis irgend einer andern Krankheit bei, so erfordert sie keine eigene Behandlung, keine Modification der gegen das ursprüngliche Leiden gerichteten Curmethode. Man hat nur Alles fern zu halten, was die Eruption der Feuerbläschen unterbrechen oder ihr vorzeitiges Verblühen bewirken könnte. Tritt sie hingegen als selbstständige Affection auf, so leisten gelinde Abführmittel, Mittelsalze, Tamarinden, Molken u. s. w. gute Dienste. Eine ähnliche Behandlung erheischt auch die zweite Species, nur sind hier wegen der grösseren Heftigkeit des Fiebers in jungen, vollblütigen Individuen nicht selten stärkere Antiphlogistica und zuweilen selbst die Venaesection angezeigt. Um das heftige Brennen zu mässigen und das Abfallen der Grinde zu befördern, kann man die afficirten Stellen mit Ol. amygd. dulc. bestreichen und bei der Phlyct. sparsa warme, erweichende Bäder nehmen lassen. Sollten Geschwüre

zurückbleiben, so wären sie ihrem Reactionscharacter und der Dyscrasie, welche sie bedingt, gemäss zu behandeln. Metastasirten hingegen die Feuerbläschen auf innere wichtige Gebilde, so ist zu versuchen, ob Hautreize wie Ol. sinap. aeth., Ameisensäure, Ammonium. caust. u. dgl. den Ausschlag zurückrufen können, und das neugebildete Leiden, die Meningitis u. dgl., einer entsprechenden entzündungswidrigen Therapeutik zu unterwerfen.

VII. Gattung. Zoster.
Der Gürtel.

Synonym. Zona, Zoster, cingulum veter. — Zona ignea Fr. Hoffmann. — Ignis sacer Burser. — Erysipelas zoster Sauvag. — Herpes zoster Vogel, Willan u. A. — Die Gürtelrose. — La zone, la sangle, le ceinturon. — Shingles.

Die Römer, Plinius, Scribonius, Marcellus u. s. w., haben den Gürtel als eine Art des Ignis sacer betrachtet; eine Benennung, unter welcher sie verschiedene heftig brennende Hautkrankheiten zusammengefasst zu haben scheinen, die den Wirkungen des Feuers ähnlich, doch aus einer unsichtbaren Ursache entstanden sind. In neuerer Zeit hat man ihn bald zum Erysipelas (Sauvages und Cullen), bald zum Herpes (Vogel, Willan u. A.) gestellt. Mit Burserius, Alibert, Schönlein u. A. betrachte ich ihn als ein eigenes Genus, welches mit der Bläschenflechte nur einige Ähnlichkeit in der äussern Gestalt hat, seiner innern Natur nach aber zu den Erysipelatosen gehört und namentlich der eben besprochenen Phlyctaenosis nahe steht.

Gattungscharacter.

Nach meistens febrilischen Vorläufern, welche denen anderer Rothlaufformen völlig analog sind, nur oft noch von eigenthümlichen Erscheinungen begleitet werden, je nachdem die Eruption hier oder dort am Körper erscheinen will, bildet sich gewöhnlich am Abdomen, zuweilen aber an der Brust, am Halse oder andern Theilen ein mehr oder minder breiter Streifen, der aus rothen, unregelmässigen, an einander gereihten Flecken zusammengesetzt ist und sich einem Gürtel gleich um die eine Körperhälfte zieht: nur äusserst selten setzt sich das rothe Band über die Mittellinie des Körpers auf die andre Seite

fort. Bald bedecken sich die rothen Flecken unter heftigem Brennen mit gruppenweise stehenden Bläschen und Blasen, die anfangs eine helle, kalische Flüssigkeit enthalten, später aber sich trüben und am vierten Tage ihres Bestehens in braune Schuppengrinde vertrocknen. Meistens entscheiden sich Fieber und Gastricismus durch die Eruption. Wenn die Krusten abfallen, hinterbleiben in der Regel keine Narben. Die Krankheit ist nicht ansteckend.

Eintheilung.

Man hat fieberhaften und fieberlosen, acuten und chronischen Gürtel unterschieden: allein nur selten mangelt im Anfange das Fieber gänzlich, und wenn es der Fall ist, bedingt dieser Mangel keine sonstige Veränderung in den Erscheinungen; der sogenannte chronische Gürtel aber ist nur ein Ausgang des acuten, bedingt durch Complication mit dyscrasischen Leiden. Bemerkenswerther sind die Differenzen nach dem Sitze des Ausschlags, da hienach auch die Symptome des Vorläuferstadiums nicht selten etwas modificirt werden. Ich beschreibe desshalb zuerst die gewöhnlichste Form, Zoster abdominalis, als Hauptform und erwähne dann des Gürtels an der Brust, am Halse u. s. w. als Varietäten.

Hauptform. Zoster vulgaris s. abdominalis.
Der gewöhnliche Gürtel, der Gürtel am Bauche.

Abbildungen. Bat. 50. — Ray. 4. 1. — Fror. 27. — Behr. 8. 7.

Symptome.

Die Krankheit zerfällt in die bekannten 4 Stadien aller Dermexanthesen:

Erstes Stadium — der Vorläufer.

Auf lebhaften Frost folgt Hitze, die Patienten beklagen sich über Kopfschmerz in der Stirn, Bitterkeit des Mundes, Verlust der Esslust, vermehrten Durst, Brechneigung und erbrechen nicht selten gallige Massen. Die Zunge ist belegt, die Haut heiss und trocken, der Harn Rothlaufharn und der Puls beschleunigt, grosswellig, meistens weich. Dabei haben die meisten Kranken schmerzhafte Sensationen im Unterleibe, bald intermittirend, wie Kolikanfälle, bald ein anhaltendes Ziehen

und Stechen in der Lebergegend, fast wie bei Hepatitis serosa. Nur selten mangeln diese Schmerzen, ist das Fieber unbedeutend und machen die gastrischen Zufälle fast allein das Stadium prodromorum aus. Dagegen kommen aber auch Fälle vor, in welchen das Fieber zum synochalen oder torpiden Character hinneigt, Kopfcongestionen, Delirien und ähnliche Zufälle sich finden. Es währt diese Periode bald nur einen, bald 3 bis 4 Tage.

Zweites Stadium — des Ausbruches.

Unter heftigem Brennen und Jucken erscheinen häufiger auf der rechten als auf der linken Seite der Bauchhaut intensiv rothe Flecken von verschiedener Grösse und sehr unregelmässiger Gestalt, welche sich schnell mit Bläschen bedecken. Die ersten derselben zeigen sich gewöhnlich an der Seite des Nabels oder der Linea alba und neben den Dornfortsätzen der Rücken- oder Lendenwirbel; bald aber brechen Flecken auch zwischen diesen beiden Puncten aus, reihen sich an einander und beschreiben endlich ein Band, welches von der Wirbelsäule genau bis zur weissen Linie geht und so die eine Körperhälfte mit einem Halbkreise von Ausschlag umfasst. Gewöhnlich verläuft dieser Streifen aneinander gereihter Flecken in etwas schiefer Richtung, da sein Endpunct am Rücken höher als der an der Linea alba steht; nur äusserst selten überschreitet er die Mittellinie des Körpers, setzt sich auf die andre Seite fort oder umfängt als ein geschlossener Gürtel das ganze Abdomen. Bei der ungleichen Grösse und unregelmässigen Gestalt der einzelnen Flecken ist er von sehr verschiedener Breite, misst an manchen Stellen wohl 3 bis 4 Zoll, an andern kaum soviele Linien, und fast niemals hängen die Flecken in seiner ganzen Ausdehnung zusammen, sondern meistens sind sie hin und wieder durch normale Hautstellen unterbrochen. Die Bläschen, mit welchen sich die rothen Stellen kurze Frist nach ihrem Erscheinen bedecken, stehen gruppenweise, sind hell, perlfarben oder leicht gelblich und anfangs klein, wie Stecknadelköpfe, und halbkugelig. Sie brennen heftig und enthalten ein kalisches Fluidum. Es dauert dies Stadium der Eruption verschieden lange Zeit; zuweilen ist der Gürtel schon in 12 bis 24 Stunden gebildet, häufiger aber erscheinen die einzelnen Flecken so allmälig, dass sie erst nach mehren Tagen einen bandartigen Streifen darstellen und dass einzelne Bläschengrup-

pen bereits in der Blütenperiode oder Abtrocknung begriffen sind, während andre erst keimen.

Drittes Stadium — der Florescenz.

In der Regel schon mit dem Ausbruche der ersten Flecken nehmen Fieber, Abdominalschmerzen und gastrische Zufälle ab und verlieren sich in dem Maasse gänzlich, als der Zoster sich ausbildet; die letzten Bläschengruppen erheben sich in der Regel erst, nachdem das Fieber bereits völlig entschieden ist. Die Flecken behalten ihre intensiv rothe Farbe; von den anfangs kleinen und regelmässigen Bläschen aber nehmen einzelne bald an Umfang zu, erreichen die Grösse der Erbsen und Bohnen und verlieren ihre regelmässig runde Gestalt, während andre unverändert bleiben. Am zweiten oder dritten Tage nach ihrem Erscheinen besteht jede der Bläschengruppen aus verschieden grossen Früchten, von denen die kleineren halbkugelig, die grösseren unregelmässig und flach sind, und häufig fliessen mehre Vesiculae zu einer Bulla zusammen. Dabei ist das Brennen oft unausstehlich, und nicht selten zerreissen die Kranken den Ausschlag mit den Nägeln und verwandeln ihn so in nässende, äusserst schmerzhafte Excoriationen. Geschieht dies aber nicht, so trübt sich gegen den vierten Tag der kalische Inhalt der Früchte, wird molkig, zuweilen selbst eiterig, und die Abtrocknung beginnt.

Viertes Stadium — der Exsiccation.

Jede einzelne Bläschengruppe steht 4 Tage in Blüte; da aber die Eruption nicht mit einem Schlage, sondern mehr allmälig erfolgt, tritt auch die Abtrocknung nach und nach ein; es erscheinen oft neue Gruppen, während die ersten schon vertrocknen, und es dauert oft geraume Zeit, bevor die Exsiccation allgemein ist. Die getrübten Bläschen sinken zusammen, zeigen in ihrer Mitte einen dunkleren Punct, der sich allmälig nach der Peripherie ausbreitet, und verwandeln sich so in bräunliche, meistens nicht sehr dicke Schuppengrinde, um welche anfangs die Röthe noch fortbesteht und die in den ersten Tagen nicht minder brennen und jucken, als das Exanthem in seiner Blüte. Ähnliche Krusten bilden sich auch dort, wo das Exanthem zerrissen wurde, auf den Excoriationen, nur entstehen sie später und unter noch grösseren Schmerzen. Allmälig lässt aber das Brennen nach, der Hof um die Krusten ver-

schwindet, und wenn diese endlich nach 6, 8 oder 10 Tagen abfallen, so hinterbleiben gewöhnlich nur rothe Flecken, welche mit der Zeit ohne Spur verschwinden.

Varietäten.

Die nach dem Sitze der Affection gebildeten Abarten des Zosters unterscheiden sich von der Hauptform ausser durch dieses Moment vorzüglich durch die Vorläufersymptome und durch die Grösse der Bläschen; in allen andern Puncten stimmen sie mit dem gewöhnlichen Gürtel überein. Man kann 4 solcher Formen annehmen:

Erste Varietät. Zoster pectoralis.
Der Gürtel an der Brust.

Abbildungen. Alib. 6. — Ray. 5 bis. 1 - 3.

Die Vorläufer sind bei dieser Form, welche nach Z. abdominalis die häufigste ist, in der Regel heftig, das Fieber trägt nicht selten den synochalen Character, und statt der Schmerzen im Unterleibe finden sich hier mehr oder minder heftiges Seitenstechen, Herzklopfen, Respirationsbeschwerde und Husten, so dass man eine Pleuritis mit erysipelatösem Anstriche vor sich zu haben glaubt. Der Gürtel bildet sich häufiger auf der linken, als auf der rechten Seite und zieht sich gewöhnlich von den Dornfortsätzen des vierten bis siebenten Rückenwirbels unter dem Arme und der Mamma bis zur Mitte des Sternums. Mit seinem Ausbruche verlieren sich die pleuritischen Zufälle und das Fieber; seine Früchte erreichen oft eine beträchtliche Grösse, einzelne werden wohl wie Haselnüsse und darüber; im Übrigen verläuft er aber ganz wie die Hauptform.

Zweite Varietät. Zoster cervicalis.
Der Gürtel am Halse.

Ich habe diese seltene Form nur einmal gesehen. Die Krankheit begann ausser mit lebhaftem Rothlauffieber mit Schlingbeschwerden, die linke Tonsille war geschwollen und mit Aphthen besetzt. Am dritten Tage brach mit Nachlass des Fiebers der Zoster aus und zog sich von der Mitte des Nackens bis genau an die scharfe Kante der Cartilago thyreoidea. Die Flecken und Bläschen waren beträchtlich kleiner, als bei den vorausgehenden Formen, das Band nirgends zollbreit. Die Angina be-

stand daneben bis zur Exsiccation, die übrigens ziemlich frühzeitig erfolgte.

*Dritte Varietät. Zoster facialis.**
Der Gürtel im Gesichte.

Abbildungen. Ray. 4. 2. 3. — Behr. 8. 8. 9. — Fror. 43. 11.

In einem von Rayer erzählten Falle dieser Abart gingen der Eruption ausser den gewöhnlichen Vorläufern 3 bis 4 Tage lang lebhafte Schmerzen der linken Gesichtshälfte voraus, welche dem Verlaufe des Nerv. facialis folgten. Der Ausschlag erschien mit kleinen lividrothen Flecken, welche sich übrigens nicht zu einem Streifen vereinten, sondern sich über die ganze linke Seite des Gesichtes verbreiteten; bald verwandelten sie sich in Bläschengruppen, deren Früchte nach der Abbildung kleiner als bei Z. abdominalis, allein grösser als bei Z. cervicalis waren. Eine ähnliche Eruption, wie auf der Haut, bildete sich kurz nachher in der Mundhöhle; die innere Fläche der linken Wange und die linke Hälfte des Zahnfleisches und Gaumengewölbes wurden mit Bläschen und Blasen bedeckt. Der Schmerz im Gesichte schwand nicht mit dem Ausbruche, sondern erst mit der Abtrocknung am vierten Tage; die Schleimhauteruption desquamirte sich.

Vierte Varietät. Zoster extremitatum.
Der Gürtel an den Gliedmassen.

Unter in der Regel gelinden Vorläufern, neben welchen sich oft krampfhafte Schmerzen in einer Extremität finden, bildet sich an dieser, bald an der Schulter oder Hüfte, bald am Unterarme oder Beine, ein ähnlicher, aus mit Bläschen bedeckten Flecken zusammengesetzter Streifen, wie bei den vorausgehenden Formen, der gewöhnlich nur die Hälfte der Extremität, bald die Extensoren-, bald die Flexorenseite wie ein halbes Arm- oder Knieband umfasst und vollkommen als Zoster verläuft. Die Bläschen sind um so kleiner, je ferner vom Rumpfe der Ausschlag seinen Sitz hat.

Diagnose.

Die nach den Abarten verschiedenen, aber doch eigenthümlichen Zufälle unter den Vorläufern, die eigene bandförmige

Stellung der Flecken und Bläschengruppen zu einander, die fast constante Beschränkung der Affection auf eine Körperhälfte u. s. w. unterscheiden den Gürtel von der nah verwandten Phlyctaenosis. Vom Herpes aber diagnosticirt er sich durch alle Merkmale, welche die Feuerbläschen von dieser Eczematosenform trennen lassen, und vom Erysipelas bullosum, ausser durch die characteristischen Prodromi, durch seine Gestalt, die fleckige Röthe, die viel zahlreicheren Bläschen u. s. f.

Aetiologie.

Man sieht den Gürtel in beiden Geschlechtern ziemlich gleich häufig und sowohl in Leuten um die Pubertät, als in Subjecten von 40, 50 und mehr Jahren. In bejahrteren Individuen zeigt sich fast immer die Hauptform, in Kindern und jungen Leuten hingegen ist die erste Varietät mindestens eben so häufig. Wie alle Erysipelaceen wird auch Zoster durch bestimmte atmosphärische Verhältnisse begünstigt, erscheint vorzüglich gern im Herbste, gleichzeitig mit andern Rothlaufformen, und in manchen Jahren haufenweise, fast epidemisch, während er in andern gar nicht vorkömmt. Man hat ihn zuweilen symptomatisch oder kritisch neben andern Krankheiten, namentlich neben chronischen Leiden der Leber und der Milz, zuweilen aber auch der Nieren (Reil und Jahn), beobachtet, und er kann in solchen Fällen selbst habituell werden. Weit häufiger aber tritt er als selbstständige Krankheit auf, und dann werden als veranlassende Ursachen bald Diätfehler, bald Verkältung der schwitzenden Haut, bald psychische Affecte, namentlich Zorn, beschuldigt. Contagiös ist der Gürtel niemals.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf ist immer acut, wenn er nicht durch Complication oder Misshandlung verzögert wird, die Dauer der ganzen Krankheit unbestimmt, da die Zeit der Abtrocknung sich immer nach der oft sehr allmäligen Eruption der einzelnen Bläschengruppen richtet. Die einzelne Gruppe trocknet nach viertägiger Blüte; bis die Exsiccation aber allgemein wird, währt es oft bis zum siebenten, neunten und zwölften Tage des Ausbruches. Die Krusten bleiben mit der Haut bald längere, bald kürzere Zeit im Zusammenhang. Die möglichen Ausgänge sind:

1. In Genesung. Diese erfolgt, wie erwähnt, indem die Krusten abfallen und nur rothe Flecken hinterbleiben.

Krisen für das Fieber treten meistens schon zur Zeit der Eruption oder beim Beginne der Exsiccation ein. Zu Recidiven scheint Zoster weniger als Erysipelas und ähnliche Formen geneigt, doch schützt er nicht vor einem zweiten Befallenwerden.

2. In theilweise Genesung. Man sieht zuweilen, namentlich in dyscrasischen Subjecten, selbst nachdem die Krusten abgefallen sind, ein äusserst heftiges Brennen und Jucken an den Hautstellen, welche der Zoster einnahm, zurückbleiben, das Wochen und Monate anhält. In andern Fällen beklagten sich die Patienten noch lange über einen bald lebhaft reissenden, bald dumpfen, drückenden oder brennenden Schmerz im Bauche oder der Brust, je nachdem der Gürtel abdominalis oder pectoralis gewesen. Wird aber das Exanthem von den Nägeln der Kranken zerrissen, mit reizenden Pflastern u. dgl. misshandelt oder von Dyscrasien, die im Patienten hausen, zur Ablagerung ihrer Materien benützt, so bilden sich nicht selten, entweder statt der Krusten oder unter diesen, Geschwüre, welche Monate lang bestehen und beträchtliche Zerstörungen anrichten können. Sie heilen nur mit Narben. (S. Ray. 5 bis. 2. 3.) Solche Fälle sind es, die man als chronischen Gürtel beschrieben hat.

3. In andre Krankheit. Zoster ist wenig zu Metastasen geneigt; doch hat man in einzelnen Fällen auf sein plötzliches Zusammensinken Pneumonie, Hepatitis und ähnliche Leiden folgen sehen.

4. In den Tod. Dieser Ausgang ist nur selten beobachtet worden. Fr. Hoffmann sah ihn zweimal durch Gangrän erfolgen; er kann übrigens auch durch Metastase oder durch Exulceration und hectisches Fieber eintreten.

Prognose.

Wenn auch ein sehr schmerzhaftes Übel, ist Zoster doch meistens gefahrlos, und die Behauptung Plinius, dass er tödtlich sei, wenn er den ganzen Körper umschliesse, ist ohne Grund, wie Turner's, Montault's u. A. Beobachtungen beweisen. In alten, schwächlichen Subjecten, bei sehr heftigen Schmerzen und anhaltendem Fieber, wenn sich Geschwüre bilden u. s. w., ist er bedenklicher, als unter entgegengesetzten Verhältnissen. Brand lässt eine schlimme Vorhersage stellen.

Leichenfund.

Rayer ist meines Wissens der Einzige, welcher sowohl an Leichen, als an Lebenden genauere Untersuchungen über die anatomische Beschaffenheit der Zosterbläschen anstellte. Er fand, dass die meisten derselben ausser dem Serum eine kleine, mit dem Gefässnetz der Cutis sehr fest zusammenhängende Pseudomembran enthalten, welche aber dort, wo die Bläschen oder Blasen eiterig geworden sind, zerflossen ist. Die Oberfläche der Lederhaut ist lebhaft injicirt, oft mit zahlreichen violetten Puncten und mit Granulationen, welche durch die Papillen gebildet werden, besetzt und zuweilen, bei Verschwärung oder Brand, erweicht oder zerstört. Die unterhalb der afficirten Hautstelle gelegenen Nerven waren unverändert. Auf den Zustand innerer Organe hat Rayer keine Rücksicht genommen; er erwähnt nur, dass eine der Verstorbenen an Entzündung der Schleimhaut des Magens und der Lungen zu Grunde gegangen sei.

Behandlung.

Von der Erfüllung einer Causalindication ist wohl nur dort die Rede, wo alimentare Schädlichkeiten Veranlassung gegeben zu haben scheinen, oder wo Zoster im Zusammenhange mit andern Krankheiten wiederholt erschienen, habituell geworden ist. Im ersten Falle kann ein Emeticum die noch fortwirkende Ursache beseitigen, im zweiten muss eine passende Behandlung, ähnlich der bei Erysipelas senile, die ursprüngliche Affection tilgen und so die Wiederkehr des Gürtels verhüten.

Die eigentliche Krankheitsbehandlung ist bei den verschiedenen Varietäten ziemlich dieselbe. Im Vorläuferstadium ist es gewöhnlich schwer, das Erscheinen eines Zosters mit Bestimmtheit vorauszusehen. Man behandelt die gastrischen Zufälle und das Fieber nach denselben Regeln, als die Prodromi andrer Erysipelatosen, und sieht sich durch die Heftigkeit des letzteren in jungen Individuen und vorzüglich bei Z. pectoralis nicht selten veranlasst, die Vene zu öffnen. Die Schmerzen u. s. w. in den Körpertheilen, welche der Sitz des Gürtels werden sollen, weichen in der Regel erst mit der Eruption, man mag Blutentziehungen, Narcotica, Epispastica oder was immer anwenden, und man hüte sich, die Epidermis durch Blasenpflaster u. dgl. zu zerstören, da sich in solchen Fällen gern Geschwüre statt des Ausschlags bilden. Dauern, nachdem der Ausbruch

erfolgt ist, die Störungen in innern Gebilden, das Fieber u. s. w. noch fort, so werden sie auf dieselbe Weise wie im ersten Stadium behandelt; örtlich aber schützt man die Phlyctänen durch eine passende Lage, durch das strenge Verbot zu kratzen und durch das Auflegen von feiner Leinwand oder in Öl getränktem Seidenpapier; um das heftige Brennen zu mässigen, kann man sie mit Ol. amygd. dulc. bepinseln. Zerreissen die Bläschen aber dennoch, so verhütet man durch ein oberflächliches Ätzen der Excoriationen mit Höllenstein ihre Verwandlung in Geschwüre. Haben sich die Krusten gebildet, so befördern warme Bäder und das Bestreichen derselben mit Mandelöl, milden Salben u. dgl. ihr Abfallen; Geschwüre hingegen werden nach ihrem Reactionscharacter und der Dyscrasie, welche sie vielleicht unterhält, verschieden behandelt, und Brand erfordert dieselben Mittel, wie bei Erysipelas. Das heftige Brennen in der Haut, welches zuweilen nach völlig verlaufenem Gürtel zurückbleibt, weicht hie und da narcotischen Einreibungen und Umschlägen, häufiger der wiederholten Anwendung rothmachender Mittel, und gegen die tieferen, wie es scheint, mehr neuralgischen Schmerzen haben zuweilen Hyoscyamus, Belladonna, Stramonium u. dgl., zuweilen Ferr. carbon., Zinc. hydrocyanic. u. s. f. gute Dienste geleistet. Sollte der Gürtel Metastasen machen, so müsste er auf ähnliche Weise, wie Phlyctaenosis, wieder zur Entwicklung gebracht werden.

VIII. Gattung. Pemphigus.
Die Brennblasen.

S y n o n y m e. Wie Phlyctaenosis und Zoster mit Herpes wurde diese Form mit den uroplanischen Blasenausschlägen, Pompholyx und Paedophlysis, zusammengeworfen. Die meisten Autoren unterscheiden zwar eine acute und chronische, eine fieberhafte und fieberlose Art der Blasenkrankheit, allein sie sehen in diesen Formen nur Modificationen desselben Krankheitsprozesses, Species derselben Gattung, und wenn Wichmann Febris bullosa und den eigentlichen Blasenausschlag auch als verschiedene Genera betrachtet wissen will, so beschränken sich die Differenzen, welche er zwischen beiden aufzufinden vermag, doch nur darauf, dass jene acut, dieser chronisch verlaufe, und

dass dort das Fieber, hier aber die Blasen die Hauptsache seien. Die Erysipelatose Pemphigus und die Dyschymosen Pompholyx und Paedophlysis unterscheiden sich aber, wie wir sehen werden, durch tiefere und wesentlichere Momente, als den rascheren oder langsameren Verlauf und die Gegenwart oder den Mangel des Fiebers; ja es verlaufen zuweilen die uroplanischen Blasenausschläge acut und fieberhaft, und es kommen vielleicht auch fieberlose und ziemlich langwierige Fälle der erysipelatösen Brennblasen vor, ohne dass dadurch ihre Natur geändert würde. Es sind daher *Πεμφιγώδεις πυρετοὶ* Hippocr., Febris bullosa Wichm., Febris ampullosa, pemphigodes, vesicularis al., Pemphigus acutus Biett, Ray. u. A., Pemphix aigu Alib., das Blasenfieber, der acute Blasenausschlag u. s. w. meinem Pemphigus nicht völlig synonyme Benennungen, wenn die hiehergehörigen Formen und Fälle auch meistens unter diesen Namen aufgeführt werden.

Gattungscharacter.

Nach gastrisch-erysipelatösen Vorläufern in der Regel mit Fieber und von 1 bis 4tägiger Dauer erscheinen bald nur an einzelnen Theilen, häufiger am ganzen Körper runde, rothe, schmerzhafte Flecken, welche sich in kurzer Frist zu Blasen von verschiedenem Umfang erheben. Diese Blasen stehen meistens einzeln, sind von einem rothen Halo umgeben, brennen heftig und enthalten eine kalisch reagirende, an Albumin reiche Flüssigkeit; anfangs sind sie hell, am dritten bis vierten Tage werden sie trübe und vom vierten auf den fünften vertrocknen sie, bald nachdem sie zerrissen, bald ohne zu platzen, in bernsteinfarbne oder bräunliche Schuppengrinde, welche sich ohne Narben zu hinterlassen losstossen. Oft bilden sich ähnliche Blasen auf den Schleimhäuten. Nicht selten entscheidet sich das Fieber mit der Eruption, häufig dauert es aber nebst den gastrischen Zufällen und mit verschiedenem Character auch fort, und die Krankheit, die zuweilen in 7 Tagen beendet ist, kann in andern Fällen durch fortwährende Nachschübe bis in die dritte und vierte Woche verzögert werden. Die Affection ist in der Regel nicht ansteckend.

Eintheilung.

Wie bei andern Dermexanthesen unterscheide ich auch am Pemphigus eine einfache, erethische Hauptform und zwei nach dem Reactionscharacter gebildete Varietäten.

Hauptform. Pemphigus simplex.
Die einfachen Brennblasen.

Synonym. Pemphigus acutus benignus.

Abbildungen. Vielleicht beziehen sich manche der bei Pompholyx angeführten Abbildungen auf Pemphigus; die äussere Ähnlichkeit beider Formen lässt ein bestimmtes Urtheil nicht zu.

Symptome.

Die Krankheit beginnt mit mässigen Fieberregungen, Frösteln wechselt mehrmals mit Hitze, der Kopf ist schmerzhaft, die Esslust verloren, der Geschmack bitter, der Stuhl retardirt, die Haut heiss und trocken und der Puls frequent, grosswellig und weich. Nicht selten finden sich anginöse Beschwerden, Brechneigung und wirkliches galliges Erbrechen, und zuweilen scheinen ausser den Schleimhäuten des Tractus auch jene der Luftwege afficirt, die Kranken husten und klagen über Beklemmung der Brust. Diese Erscheinungen währen zuweilen nur 12 bis 24 Stunden, häufiger aber 2 — 3 Tage, remittiren am Morgen und exacerbiren am Abende, und nicht selten empfinden die Patienten in letzterer Tageszeit ein sehr lästiges Brennen und Jucken an verschiedenen Körperstellen, zeigt sich hin und wieder eine flüchtige unumschriebene Röthe und werden die Nächte schlaflos in grosser Unruhe zugebracht. Endlich erfolgt die Eruption. Es bilden sich bald nur an einzelnen Körpertheilen, vorzüglich am Abdomen, im Gesichte und an den Extremitäten, bald am ganzen Körper blassrothe, runde, über die Haut etwas erhabene Flecken von Linsen bis Groschengrösse, die heftig brennen und jucken und deren Röthe unter dem Fingerdrucke schwindet; bald sind sie nur sparsam über die Haut zerstreut, bald zahlreich und dicht stehend, aber fast nie zusammenfliessend. Kurze Zeit nach ihrem Erscheinen erhebt sich die sie bedeckende Epidermis, und in wenigen Stunden haben sich die meisten der Flecken in Blasen vom Umfange der Kirschkerne, Mandeln und Nüsse verwandelt; nur einzelne bleiben zuweilen zurück, allein auch auf ihnen ist die Oberhaut losgetrennt, runzlich und lässt sich, da zwischen ihr und der Cutis etwas sulzige Masse ergossen ist, leicht abstreifen. Die Blasen sind hell, häufig mit leicht gelblichem Schiller, rund, oval oder mandelförmig und gewöhnlich mit einem hellrothen, bald schmäleren, bald breiteren Halo umgeben. Sie enthalten

eine alkalische, leicht klebrige Flüssigkeit, welche erhitzt gerinnt, und sind mit derselben ziemlich prall gefüllt; nur in grösseren Blasen senkt sich der Inhalt, sammelt sich in den am tiefsten gelegenen Stellen und macht die Bulla beutelförmig herabhängen. Nicht selten erfolgt gleichzeitig mit der Eruption auf der äussern Haut oder etwas früher oder später ein Ausbruch ähnlicher Flecken und Blasen im Munde, den Fauces, der Nase u. s. w.; nur zerreisst dort das Epithelium frühzeitig, und die Bullae verwandeln sich in Excoriationen und Aphthen von ungewöhnlicher Grösse. Manchmal lassen Schmerzen im Abdomen, Erbrechen, Durchfall u. dgl. um die Zeit der Eruption vermuthen, dass ähnliche Veränderungen, wie auf der äussern Haut und den sichtbaren Schleimhäuten, selbst im Magen und Darmkanale stattfinden. Oft entscheiden sich die Zufälle des Vorläuferstadiums mit dem ersten Ausbruche, und dann erfolgen keine oder wenige Nachschübe (Pemphigus simultaneus Gilibert); nicht selten währen sie aber bald in gemässigtem, bald in unverändertem Grade noch mehre Tage fort, und jeder Tag bringt neue Flecken und Blasen. (Pemph. successivus Gilib.) Die einzelne Blase steht 4 Tage; doch werden bei den heftigen Schmerzen, welche sie verursachen, und durch den Druck, den sie an manchen Körperstellen erleiden, viele vor dieser Zeit zerrissen und in rundliche Excoriationen verwandelt, deren klebriges Secret aber frühzeitig zu gelblichen oder bräunlichen Schuppengrinden gerinnt. Bleibt die Blase aber unverletzt, so trübt sich vom dritten auf den vierten Tag ihr Inhalt, wird molkig, consistenter und vertrocknet bald mit der welk gewordenen, schlaffen Hülle, bald indem diese zerreisst und sich abstösst. Auch die auf solche Weise gebildeten Schorfe sind flache lamellöse Grinde von unbeträchtlicher Dicke und bald gelber, bald brauner Farbe; anfangs umgibt sie noch ein rother Halo und sie schmerzen, allein bald verblasst der Hof, die Schmerzen verlieren sich, und wenn die Krusten abfallen, was gewöhnlich bald geschieht, so hinterbleibt nur ein blassrother glatter Fleck, keine Narbe. Wenn sich die Eruption rasch und auf einmal beendete, währt die ganze Krankheit kaum über 7 bis 9 Tage; kamen aber Nachschübe, so zieht sie sich mehr in die Länge, da jede der Blasen dieselbe Zeit zum Vertrocknen braucht. Das Fieber entscheidet sich bald früher, bald später

durch die Haut, die gastrische Affection durch den Darm. Aus der Schleimhauteruption bilden sich keine Krusten, sondern sie desquamirt nur ihr abgestorbenes Epithelium, gewöhnlich gleichzeitig mit der Abtrocknung des Ausschlags.

Varietäten.

Die Brennblasen treten zuweilen mit synochalem, zuweilen mit torpid-septischem Character auf und ich bilde hiernach 2 Abarten:

Erste Varietät. Pemphigus synochalis.

Die entzündlichen Brennblasen.

Das Vorläuferstadium dieser Varietät ist gewöhnlich kurz, aber heftig, der Puls hart, die Secretion sehr beschränkt, und zuweilen begleiten selbst Symptome der Entzündung in inneren Organen, den Meningen, den Lungen u. s. w., schon die ersten Anfänge der Krankheit. Die Eruption erfolgt gewöhnlich in weiter Ausbreitung, und die rothen Flecken, welche den Blasen vorausgehen, sind erhabener, mit stärkerer Anschwellung der Theile verbunden, als bei der Hauptform, und schwinden nicht unter dem Drucke; die Bullae selbst werden von grösseren Halonen umgeben und enthalten eine consistentere, frühzeitiger getrübte Flüssigkeit. Vorzüglich heftig sind in vielen Fällen dieser Form die Erscheinungen auf den Schleimhäuten, es schiessen im Munde, der Nase, auf der Conjunctiva u. s. w. Blasen auf, die dichter stehen und heftiger schmerzen, als bei erethischem Pemphigus', und intensive, anhaltende Schmerzen im Bauche, heftiges Erbrechen, ruhrartige Durchfälle, Respirationsbeschwerden, Bluthusten u. s. w. deuten darauf hin, dass die Mucosae tiefer liegender Organe nicht allein vom Ausschlage befallen, sondern selbst entzündet sind. Das Fieber schwindet nicht mit der Eruption, Nachkömmlinge sind häufig, und die Exsiccation erfolgt wie bei der Hauptform, nur sind die Krusten gewöhnlich dicker, länger von rothen Halonen umgeben und fallen später ab.

*Zweite Varietät. Pemphigus septicus.**

Die fauligen Brennblasen.

Synonyme. Pemphigus castrensis et helveticus Sauvages. — Pemphigus acutus malignus var.

Diese Form, von welcher uns Thierry, Langhans, Petiet u.s.w.

Beschreibungen gegeben haben, soll in der Regel mit heftigem Fieber beginnen, welches nicht selten schon vor dem Erscheinen des Ausschlags mit bedenklichen Zufällen, trockner, schmutziger Zunge, brennend heisser Haut, kleinem, unregelmässigem Pulse, Delirien, Convulsionen u. s. w., einhergeht. Die Flecken, mit welchen die Eruption auftritt, haben eine mehr livide Farbe, die Blasen sind nicht selten mit jauchigem oder blutigem Fluidum gefüllt und bilden, wenn sie platzen, zuweilen bösartige Geschwüre oder dunkle brandschorfartige Krusten. Am schlimmsten aber sind die Veränderungen der Schleimhäute; die Mundhöhle wird, nachdem die Blasen zerrissen sind, voll missfarbiger Erosionen; in der von Langhans 1752 im Siementhale beobachteten Epidemie verband sich Angina maligna mit dem Pemphigus, welche die Kranken frühzeitig erstickte, und in andern Fällen kam Blutbrechen, blutiger, schäumiger Durchfall u. s. w. Das Fieber lässt bei solchen Erscheinungen natürlich nicht an Heftigkeit nach, sondern nimmt immer mehr den torpiden und putriden Character an, die Eruption neuer Blasen setzt sich geraume Zeit fort, und in der Epidemie des Siementhals sah man selbst kritische Bubonen, wie in der Pest, und brandiges Absterben grosser Stücken Fleisches an den Schenkeln.

Diagnose.

Die Brennblasen unterscheiden sich von den uroplanischen Blasenausschlägen, Pompholyx und Paedophlysis, durch die gastrisch-erysipelatösen Vorläufer, während diesen Harnstörungen und andere Symptomen der Dyschymose vorausgehen, durch das gewöhnlich vorhandene Fieber, welches hier meistens fehlt oder erst nach der Eruption eintritt, durch die in der Regel weitere Ausbreitung der Eruption, die viel häufiger, als bei Pompholyx, selbst die Schleimhäute heimsucht, durch den alkalischen, eiweisshaltigen, klebrigen und geruchlosen Inhalt der Blasen, welcher dort sauer, dünnflüssig, urinös ist, durch die Seltenheit zurückbleibender Geschwüre, welche bei den Uroplanien so gern sich bilden, durch den fast immer acuten Verlauf u. s. w. Von den verwandten Formen Phlyctaenosis und Zoster aber diagnosticirt sich der Pemphigus leicht durch die Gestalt, Grösse und Stellung seiner Blasen, das häufige Befallen der Schleimhäute, die Eigenthümlichkeiten der begleitenden Symptome u. s. f.

Aetiologie.

Man sieht die Krankheit häufiger in Erwachsenen, als in Kindern, und unter ähnlichen atmosphärischen Verhältnissen, wie andere Erysipelaceen, mit welchen sie daher zeitlich und örtlich gern zusammentrifft; doch ist sie eine der selteneren Formen. Wie Urticaria, Phlyctaenosis u. s. w. beobachtet man sie manchmal im Verlaufe andrer Krankheiten bald als Symptom, bald als Krise. So sahen Rengger und Selle den Pemphigus neben der Ruhr, Piso und Braune neben Intermittens, und J. P. Frank berichtet von einer Peripneumonie, welche sich durch Brennblasen entschied. Ich selbst aber habe längere Zeit eine Frau behandelt, die an organischen Veränderungen der Leber litt und, so oft sie sich heftig erzürnte, unter lebhaftem Fieber mit Kopfschmerz, Erbrechen u. s. w. von einem mehr oder weniger ausgebreiteten Brennblasenausbruche befallen wurde. Ich habe im Verlaufe von etwa 2 Jahren 3 bis 4 Anfälle dieses habituellen Pemphigus gesehen, und bei einem derselben war die Kranke mehre Tage völlig stimmlos. Häufiger als auf diese Weise erscheinen aber die Brennblasen als selbstständiges Leiden bei entsprechender Krankheitsconstitution sporadisch oder epidemisch. Als Veranlassungen ihres sporadischen Auftretens werden ähnliche Schädlichkeiten, wie bei Zoster u. s. w., Verkältung und Durchnässung, Diätfehler u. dgl. beschuldigt; Epidemien der Krankheit aber haben Schenk (1588), Albrecht (1732), Thierry (1736), Langhans (1752), Petiet (1812) u. A. beobachtet, ohne jedoch Aufklärung über ihre Causalmomente geben zu können. Ob sich die Hauptform oder eine der Varietäten ausbilde, hängt wohl von denselben Momenten wie bei andern Dermexanthesen ab. Unter den Epidemien waren vorzüglich jene zu Prag (Thierry) und die von Langhans beschriebene bösartig, und bei ihnen wollte man auch unverkennbare Zeichen der Ansteckung wahrnehmen. Die Impfversuche Husson's, Ozanam's und Martin's hingegen waren erfolglos, und wenn Pemphigus je contagiös ist, so ist es gewiss nur ausnahmsweise und selten, vielleicht nur bei der zweiten Varietät der Fall. Bemerkenswerth aber ist es, dass in einzelnen von Friese, Fine, Martin u. A. mitgetheilten Fällen eine den Brennblasen mindestens sehr ähnliche Affection durch das Contagium der Blattern oder der Kuhpocken hervorgebracht wurde.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Pemphigus verläuft in der Regel acut, meistens in 7 bis 14 Tagen; nur wenn die Nachschübe sich ungewöhnlich lange fortsetzen, zieht sich die Krankheit bis zur dritten und vierten Woche hin. Die einzelne Blase hat, wie erwähnt, eine bestimmte Dauer von 4 Tagen. Man hat folgende Ausgänge beobachtet:

1. In Genesung. Die Erscheinungen, unter welchen dieser Ausgang erfolgt, sind bereits beschrieben worden. Man hat zuweilen Recidiven des Pemphigus gesehen.

2. In theilweise Genesung. Zuweilen hinterbleiben, vorzüglich bei den Varietäten oder unter ähnlichen Verhältnissen, wie die bei dem Gürtel genannten sind, Geschwüre, die mit Narben heilen; doch ist dieser Übergang verhältnissmässig selten, ungleich seltener, als bei den uroplanischen Blasenausschlägen. In einzelnen Fällen erblindeten die Kranken, welchen Blasen im Auge aufgeschossen waren.

3. In andre Krankheit. Ich kenne kein Beispiel einer Metastase des Pemphigus; dagegen sind mehre Fälle bekannt, in welchen sich die Affection der Magen- und Darmschleimhaut zur wahren Entzündung steigerte, statt der oberflächlichen Erosionen tiefere Vereiterung eintrat, und Enterophthisis die Folge der Brennblasen war.

4. In den Tod. Bei der zweiten Varietät kann der lethale Ausgang durch Brand oder durch die Heftigkeit des putriden Fiebers erfolgen, bei der ersten ist er zuweilen durch Complication mit inneren Entzündungen eingetreten; beträchtliche, auf die Luftwege fortschreitende Eruption kann ihn bei allen Formen durch Erstickung bewirken, und mancher Kranke starb an dem Übergange in Verschwärung des Darms.

Prognose.

Die einfachen Brennblasen sind in der Regel ein gefahrloses Leiden; bedenklicher sind schon die entzündlichen, und die septische Form ist eine sehr schlimme Krankheit, wie die Seuchen zu Prag und im Siementhale bewiesen. Ob Schleimhauteruption zugegen ist oder nicht, und wie weit sie sich verbreitet, ob das Fieber mit dem Ausbruche nachlässt oder anhält, ob sich Complicationen mit inneren Entzündungen, Angina

maligna oder andren Krankheiten finden u. s. w., sind die vorzüglich zu beachtenden Fragen.

Leichenfund.

Die Blasen des Pemphigus verhalten sich anatomisch denen des Zosters völlig analog, nur sind sie hervorragender und grösser; auch ihren Grund bedeckt in der Regel eine weiche, sulzige Pseudomembran, ein Product der injicirten Cutis. Auf den Zustand der innern Gebilde hat man noch nicht die gehörige Rücksicht genommen; doch fand man in einzelnen tödtlich abgelaufenen Fällen Röthung, Verdickung, Erweichung, Verschwärung und ähnliche Veränderungen der Schleimhäute, namentlich des Magens und Darmkanals, und Biett will häufig fettige Degeneration der Leber neben dem Pemphigus gesehen haben.

Behandlung.

Von der Erfüllung einer Indicatio causalis kann wohl selten die Rede sein; nur habituelle Brennblasen dürften zur Tilgung des Grundleidens eine ähnliche Therapeutik wie Erysipelas senile erfordern.

Die eigentliche Krankheitsbehandlung ist etwas verschieden bei der Hauptform und den Varietäten.

Einfacher Pemphigus ohne oder mit auf den Mund beschränkter Schleimhauteruption wird völlig wie Phlyctänosis oder Zoster behandelt. Man reicht je nach den Zufällen, welche der Eruption vorausgehen oder sie begleiten, Brechmittel, Abführmittel, kühlende Dinge u. dgl. und schützt den Ausschlag soviel als möglich vor dem Zerreissen. Ist aber vorauszusehen, dass die Blasen nicht erhalten werden können, so sticht man sie mit einer feinen Lancette an, drückt die Epidermishülle zusammen und bedeckt sie mit weicher Leinwand. Die Excoriationen der Mundhöhle bestreicht man mit Sauerhonig, mit Aqua chlorata u. dgl. Deuten die Erscheinungen aber darauf hin, dass die Schleimhaut des Magens und Darmkanales auf ähnliche Weise als der Mund afficirt sei, so hüte man sich Emetica, Abführmittel u. dgl. zu geben, sondern verordne reizmildernde, ölig schleimige Mittel und setze, wenn einzelne Stellen des Abdomens vorzüglich schmerzen, Blutegel. Das Abfallen der Schuppengrinde von der Haut befördern warme Bäder, Öleinreibungen u. dgl.

Der synochale Pemphigus hingegen erheischt die An-

tiphlogistica, Venaesectionen, Blutegel u. dgl. Es sind vorzüglich bei dieser Varietät die Complicationen mit inneren Leiden zu beachten und bald der Gastroenteritis, bald der Bronchitis oder Pneumonie, bald der Meningitis eine entsprechende Therapeutik entgegen zu setzen.

Bei septischen Brennblasen aber sind innerlich ähnliche Mittel zu reichen, als beim fauligen Scharlache, die Zufälle in der Mund- und Rachenhöhle wie dort die Angina maligna zu behandeln, den Blutungen, colliquativen Durchfällen u. s. w. auf dieselbe Weise zu steuern, und vielleicht vermögen saure Waschungen, Bähungen und Bäder die Dissolution sowohl örtlich im Ausschlage, als in der Gesammtmasse des Blutes aufzuhalten. Tritt Brand ein, so müssen Chinaumschläge, aromatische Fomentationen u. s. w. gemacht und entsprechende Arzneien innerlich gegeben werden.

Die Nachwehen und Folgekrankheiten werden ihrer Natur gemäss behandelt.

c. *Dritte Sippschaft. Blatterformen.*

Synonym. Varioleen, Pockenformen.

Obgleich die in diese Sippschaft gehörigen Dermexanthesen manches Eigenthümliche haben, und geschichtliche Forschungen zu der Annahme berechtigen, dass die entwickeltste unter ihnen, die Variola, ursprünglich nicht aus der einfach erysipelatösen Constitution, sondern aus einer Verbindung dieser mit der typhösen hervorgegangen sei, so zeigen dieselben, namentlich Varicella und Variolois, die minder ausgebildeten Gattungen, doch in ihren Vorläufern, ihrem äussern Habitus, ihrem Verlaufe u.s.w. soviel Übereinstimmendes mit den erhabenen Hautrosen, und die spontane Genesis der bei uns heimischen, autochthonen Formen hängt so deutlich mit der gastrisch-erysipelatösen Constitution zusammen, dass ich dieselben nicht als eine eigene Krankheitsfamilie, sondern mit Schönlein nur als eine Unterabtheilung der gastrischen Hautblüten betrachten kann.

Sippschaftscharacter.

Das Exanthem der hiehergehörigen Formen, welches nach gastrischen und fieberhaften Vorläufern, wie bei den andern Sippschaften, und fast immer über den ganzen Körper ausbricht, besteht aus runden, ziemlich grossen Bläschen, welche von

rothen Halonen umgeben sind und deren alkalischer, anfangs heller Inhalt später in der Regel trübe, eiterig wird und so die Bläschen in Pusteln verwandelt. Bei den mehr entwickelten Gattungen haben die Bläschen einen fächerigen Bau und sind häufig getellt. Sie schmerzen weniger, als die Ausschläge der zweiten Sippschaft, verlaufen, wie diese, in einer bestimmten Zeit und vertrocknen, wie sie, in Krusten, welche aber, da die Eiterung nicht selten in die Cutis eingreift, bei ihrem Abfallen oft mehr oder minder tiefe Narben hinterlassen. Sie sind weniger als die Erysipelatosen der ersten und mehr als die der zweiten Sippschaft zum Zurücksinken geneigt. Die höher ausgebildeten Blatterformen sind immer in ausgezeichnetem Grade contagiös und befallen nur einmal im Leben.

Eintheilung.

Es umfasst die Sippschaft 3 Gattungen, Varicella, Variola und Variolois, welche sich durch den Grad ihrer Ausbildung, ihre Dauer, ihren Verlauf, ihre Entstehungsweise u. s. w. von einander unterscheiden. Ich handle zuerst die am wenigsten entwickelte Varicelle ab, weil sie den Formen der vorausgehenden Sippschaft, namentlich dem Pemphigus, am nächsten steht, gleichsam den Übergang von den erhabenen Hautrosen zu den höheren Blatterformen bildet; dann aber beschreibe ich die Variola vor der Variolois, weil die meisten Ärzte in letzterer nur eine Modification der wahren Blattern sehen und weil jeden Falles die Eigenthümlichkeiten des Varioloids deutlicher hervortreten, wenn man diese erst in neuerer Zeit beachtete, minder bekannte Pockenform in allen Rücksichten mit der seit Jahrhunderten gefürchteten und viel beschriebenen, ausgebildeteren Schwesterkrankheit vergleichen kann. Als einen Anhang zu den Menschenblattern, als ein viertes Genus, betrachte ich endlich noch die Vaccine, eine Pockenform, welche sich ursprünglich nur im Thiere entwickelt, durch Ansteckung aber auch auf den Menschen übertragbar ist und seit Jenners unschätzbarer Entdeckung als Palladium gegen Variola dient, zur Schutzpocke geworden ist.

IX. Gattung. Varicella.
Die Wasserblattern.

Synonym. Crystalli Vidius et Ingrassias. — Variola

spuria, lymphatica, silvestris; Pseudovariola var. — Variolae pusillae Heberden. — Pemphigus variolodes Frank. — Die falschen, die wilden Blattern; die Wind-, Stein-, Schaafpocken. — Vérolette; Verette, petite vérole volante. — Chicken-pox; Water-jags. — Ravaglione.

Wahrscheinlich sind die Varicellen viel älter, als unsre ersten Nachrichten über sie, welche aus dem 16ten Jahrhunderte stammen. Überall hatten sich Volksnamen für sie gebildet, bevor die Ärzte ihrer gedachten. Die Italiäner nannten sie zu den Zeiten des Vidus Vidius Ravaglione, die Franzosen, wie uns Rivière berichtet, Veirolette, die Deutschen in Sennerts Tagen Wind- oder Schaafblattern. Es scheint selbst, als habe damals das Volk grössern Werth auf ihre Unterscheidung von Variola gelegt, als die Ärzte; denn wenn auch die genannten und manche andre Autoren des 16ten und 17ten Jahrhunderts falscher Blattern erwähnen, so beschreibt sie uns doch keiner derselben genauer, und erst Heberden (1766) gab bestimmtere Unterscheidungsmerkmale der Chicken-pox seiner Landsleute von den eigentlichen Pocken an, mit denen man sie so häufig zusammengeworfen. Das lebhafteste Interesse erregten die Wasserblattern aber in der neusten Zeit, seit Variola durch die Vaccination seltener geworden ist, und es darauf ankam, zu bestimmen, wie weit sich die Schutzkraft der Kuhpocke ausdehne.

Gattungscharacter.

Nach erysipelatösen, in der Regel zwar fieberhaften, aber mässigen Vorläufern erheben sich ohne bestimmte Ordnung und gleichzeitig an verschiedenen Hautstellen aus rothen Flecken entstehend halbkugelige, einfächerige, nicht getellte Bläschen, welche mit heller, alkalischer Flüssigkeit gefüllt sind und die Grösse der Wicken oder Linsen haben. Sie stehen einzeln, oft aber in grosser Anzahl über den ganzen Körper. Mit ihrer Eruption beendet sich in der Regel das Fieber, allein noch lange nachher finden sich Nachschübe. Am dritten Tage nach seinem Erscheinen trübt sich das einzelne Bläschen, doch wird der Inhalt meistens nur molkig, selten eiterig, und am vierten vertrocknet es zu einem dünnen Krüstchen, das frühzeitig abfällt und meistens keine Narbe hinterlässt. Die Nachkömmlinge verzögern den Verlauf und bewirken, dass man oft keimende, blü-

hende und vertrocknende Bläschen gleichzeitig auf der Haut sieht. Varicellen befallen Geblatterte und Vaccinirte wie vollkommen Freie und schützen vor keiner andern Pockenform. Es ist zu bezweifeln, dass sie immer und nothwendig anstecken und nur einmal im Leben befallen.

Eintheilung.

Ausser der Hauptform, der Varicella lenticularis, vesiculosa der Autoren, lassen sich nach dem Aussehen des Exanthemes mit Willan noch zwei Varietäten, Annäherungen der Wasserblattern an die höher entwickelten Pockenformen, unterscheiden. Das Fieber trägt immer den erethischen Character, und was man hin und wieder als entzündliche oder bösartige Varicellen betrachtet hat, waren wohl Varioloiden.

Hauptform. Varicella vulgaris.

Die gewöhnlichen Wasserblattern.

Synonym. Varicella lenticularis Will. — V. vesiculosa Ray. und Alib. — V. lymphatica Plenk.

Abbildungen. Bat. 48. — Ray. 6. 15-17. — Fror. 25. 2. 45. 7-9. — Behr. 10. 9. 10.

Symptome.

Die Varicellen verlaufen in 4 Perioden, welche aber besser an dem einzelnen Bläschen, als an der ganzen Krankheit zu unterscheiden sind.

Erstes Stadium — Vorläufer.

Unter gewöhnlich nur leichten Fieberregungen verlieren die Kranken die Esslust, werden matt und verstimmt und beklagen sich über drückenden Kopfschmerz in der Stirn. Die Zunge ist gelblich weiss belegt, der Geschmack bitter, der Stuhl retardirt, und nicht selten erfolgt mehrmaliges galliges Erbrechen. Bei kleinen Kindern finden sich oft leichte nervöse Zufälle, Verdrehungen der Augen, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Strangurie, Tenesmus u. dgl., und dann ist der Urin häufig spastisch; in andern Fällen hingegen zeigt er sich als Rothlaufharn. Es währt diese Periode meistens nur 24 Stunden, zuweilen aber auch 2 bis 3 Tage.

Zweites Stadium — Ausbruch.

Die Eruption tritt gewöhnlich ohne sonderliche Exacerbation der Vorläufersymptome ein und zeigt sich meistens zuerst

am Rumpfe und den Extremitäten; doch mangelt es nicht an Fällen, in denen das Exanthem zuerst im Gesichte erscheint, und es hält der Ausschlag überhaupt keine regelmässige Ordnung in seiner Ausbreitung über den Körper ein. Er beginnt mit kleinen, höchstens linsengrossen, rundlichen rothen Flecken, die über die Haut nicht hervorragen, auf denen sich aber bald helle, flache, linsenförmige Bläschen bilden, welche jucken und brennen, keine Telle zeigen, angestochen ihren kalischen Inhalt auf einmal entleeren, da sie in ihrem Innern nicht fächerig abgetheilt sind, und von einem rothen Halo umgeben werden. Bald erscheinen diese Bläschen nur spärlich über die Haut verzettelt und nicht an allen Körpertheilen, bald brechen sie in grosser Anzahl hervor, verbreiten sich über die ganze Haut und stehen ziemlich dicht, allein niemals fliessen sie zusammen. Am reichlichsten ist die Eruption gewöhnlich am Rücken, an den Oberarmen und der Brust. Nur selten bilden sich auch auf der Schleimhaut des Mundes und der Fauces einzelne, kleine, aphthenartige Bläschen.

Drittes Stadium — Florescenz.

12 bis 24 Stunden, nachdem der Ausbruch begonnen, verlieren sich in der Regel alle febrilischen und sonstigen Vorläufersymptome; doch ist damit die Eruption nicht vollkommen beendet, sondern es erscheinen noch 3 bis 4 und zuweilen 6 Tage lang mehr oder minder reichliche Nachkömmlinge. Das einzelne Bläschen aber erreicht seine volle Entwicklung schon in 6 bis 12 Stunden, bleibt dann einige Zeit lang unverändert und fängt gewöhnlich vom zweiten auf den dritten Tag seines Bestehens allmälig an sich zu trüben. Am vierten Tage ist sein Inhalt molkig, gelblich, niemals aber wahrhaft eiterig und dickflüssig, und die Hülle wird welk, der Halo blasser. Da der Ausschlag Jucken erregt, werden nicht selten zahlreiche Bläschen zerrissen.

Viertes Stadium — Exsiccation.

Die einzelne Vesicula vertrocknet am vierten Tage nach ihrem Ausbruche in ein dünnes, gelbliches oder bräunliches Schuppengrindchen, indem die Hülle zusammensinkt, ihr Inhalt coagulirt und der Hof verschwindet. Solche Krüstchen bilden sich auch auf den kleinen Excoriationen, welche nach dem Zerreissen der Bläschen entstehen. Da die Nachkömmlinge so

gut, als die zuerst erschienenen Vesiculae, 4 Tage zu ihrem Verlaufe brauchen, so sieht man in späteren Perioden der Krankheit gewöhnlich Bläschen aus allen Stadien neben einander, und es dauert meistens bis zum sechsten, siebenten und selbst neunten Tage, bevor die Exsiccation allgemein wird. Wenn die Krüstchen abfallen, was in der Regel in wenigen Tagen geschieht, so hinterbleiben nur kleine, rothe Flecken, die frühzeitig verschwinden.

Varietäten.

Alibert, Behrend u. A. haben die beiden Abarten der Wasserblattern, deren ich gedenken werde, unter der Benennung Varicella pustulosa zusammengestellt und als eigene Art der Varicelle betrachtet. Es möchten aber diese Formen um so weniger als besondere Species gelten können, als sie nur durch die Gestalt und stärkere Trübung der Bläschen von der Varic. vulgaris verschieden, in allen andern Momenten mit ihr übereinkommend sind und als man gar nicht selten in einem und demselben Subjecte zwischen gewöhnlichen Wasserblattern exanthematische Früchte beobachtet, welche alle Charactere der Varietäten tragen.

Erste Varietät. Varicella coniformis.

Die kegelförmigen Wasserblattern.

Synonym. Varicella verrucosa Plenk. — Die Schweinspocken, Spitzpocken. — Swine-pox.

Abbildungen. Bat. 47. — Ray. 6. 13. — Fror. 25. 1. 45. 5. — Behr. 10. 10-11. 13-14.

Die Eruption beginnt auch hier mit kleinen rothen Flecken, die sich aber bald etwas über die Haut erheben und aus denen sich in 12 bis 24 Stunden nicht wie bei der Hauptform linsenförmige, flache, sondern zugespitzte, conische Bläschen erheben. Sie sind wenig grösser als gewöhnliche Wasserblattern und im Beginne hell wie diese, allein sie sind regelmässiger rund, praller und an ihrer Basis von einem etwas angeschwollenen, hochrothen Rande umgeben. Vom zweiten auf den dritten Tag trüben sie sich, und ihr Inhalt wird wirklich eiterig, strohgelb und dickflüssig. Sie vertrocknen in etwas dickere und dunklere Krüstchen, als Varic. vulgaris, welche länger mit der Haut zusammenhängen und bei ihrem Abfallen nicht selten kleine,

flache, runde Narben mit völlig glattem Grunde hinterlassen. Solche Närbchen hinterbleiben vorzüglich dort, wo gekratzt worden ist. Selten stehen kegelförmige Varicellen so dicht, als gewöhnliche Wasserblattern; im Übrigen aber verhalten sie sich ganz wie diese; Nachschübe sind eben so häufig und die begleitenden Zufälle eben so leicht und gefahrlos.

Zweite Varietät. Varicella globulosa.

Die erbsenförmigen Wasserblattern.

Synonym. Varicellae durae ovales. — Erbsenpocken. — Hives.

Abbildungen. Bat. 47. — Ray. 6. 14. — Alib. 9. — Fror. 25. 1. 45. 6. — Behr. 10. 15.

Die Flecken, mit welchen der Ausschlag auftritt, sind bei dieser Abart etwas grösser, als bei der vorigen, wie dort aber etwas erhaben. Die Bläschen, zu denen sie sich entwickeln, sind halbkugelig und erreichen den Umfang kleiner Erbsen; sie sind von einem lebhaft rothen Halo umgeben. Anfangs sind sie wasserhell, doch zeigt sich in ihrer Mitte frühzeitig eine mattweisse, molkige Stelle; am dritten bis vierten Tage aber werden sie eiterig und vertrocknen zu ähnlichen, nicht selten Narben hinterlassenden Krusten, als die erste Varietät, mit welcher sie in allen andern Beziehungen übereinstimmen.

Diagnose.

Die Wasserblattern wären vielleicht mit Pemphigus zu verwechseln; doch befallen die Brennblasen meistens Erwachsene, während Varicellen gewöhnlich in Kindern beobachtet werden; die Vorläufer des Pemphigus sind gewöhnlich heftiger, und es erscheinen bei ihm nicht linsen- und erbsengrosse Bläschen, sondern Bullae von der Grösse der Mandeln und Nüsse, deren Inhalt fast niemals eiterähnlich wird; Eruption auf den Schleimhäuten findet bei den Brennblasen viel häufiger, als bei den Wasserblattern, statt, und überhaupt ist Pemphigus ein schwereres Leiden, als Varicella. Von Phlyctaenosis und Zoster aber diagnosticiren sich die falschen Pocken durch die einzeln stehenden, über den ganzen Körper verbreiteten Bläschen, welche regelmässiger geformt sind, als die Phlyctänen der genannten Gattungen, und nicht wie diese auf gemeinschaftlichem Hofe

in Gruppen und Bändern beisammen stehen. Wie sich Varicella von den andern Blatterformen unterscheide, bei diesen.

Aetiologie und Vorkommen.

Man sieht die Varicellen vorzüglich in Kindern und verhältnissmässig häufiger als Scharlach, Masern und wahre Blattern schon in Säuglingen ausbrechen. Sie kommen bald nur in einzelnen Fällen, bald in kleinen Epidemien vor, und entstehen unter ähnlichen Verhältnissen wie andre Rosenformen von selbst, nicht, wie manche Autoren glauben, durch die Einwirkung des Variolacontagiums auf minder empfängliche Subjecte. Man sah in keiner Zeit Wasserblattern so häufig, als in den ersten Jahrzehnden unsres Jahrhunderts, und gerade jene Länder, in welchen eine durchgreifende Vaccination Variola am vollständigsten getilgt hatte, wissen am meisten über Varicellen zu berichten. Subjecte, welche die natürlichen Blattern überstanden haben oder vaccinirt sind, werden nicht häufiger und nicht seltener von den Wasserblattern befallen als andre, die Krankheit verläuft in jenen nicht anders als in diesen, und wer von Varicellen heimgesucht war, hat weder eine geringere Empfänglichkeit für die andern Blatterformen, noch eine Bürgschaft, dass sie ihn gelinder befallen werden, als solche Subjecte, die nicht an Wasserblattern gelitten. Auch sieht man die Varicellen eben so häufig für sich und neben andern Rosenformen, namentlich Urticaria und ähnlichen Affectionen, als neben den höher entwickelten Blatterformen auftreten, und wo sie mit diesen, namentlich mit Variolois, im Zusammenhange zu stehen scheinen, gehen sie denselben ungleich häufiger voraus, als sie ihnen nachfolgen. Wenn die Varicellen aber auch nicht durch Variolacontagium und sehr häufig spontan entstehen, so können sie sich, wie aus den von Bateman mitgetheilten und andern Versuchen und Beobachtungen erhellt, doch ein eigenthümliches Contagium bilden, welches sowohl dem Inhalte der Bläschen, als der Ausdünstung der Kranken anhängt. Allein es scheint, als ob dies nur zuweilen, nicht wie bei den höher entwickelten Blatterformen immer und nothwendig der Fall sei; Schönlein hat vergebens versucht, Varicellen überzuimpfen, und auch mir sind viele Fälle von Wasserblattern vorgekommen, welche trotz aller Gelegenheit nicht ansteckten, während ich zu andern Zeiten die

Krankheit nach und nach alle Kinder derselben Familie und die, welche zu ihnen kamen, befallen sah. Wie alle nicht nothwendig contagiösen Dermexanthesen, können wohl auch Varicellen dasselbe Subject mehr als einmal heimsuchen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Die Wasserblattern verlaufen acut und beenden sich, jenachdem der Nachschübe wenige oder viele sind, zuweilen schon in der ersten, zuweilen erst in der zweiten Woche. Ich habe nie einen andern Ausgang als den in Genesung gesehen und glaube, dass, wenn Hesse u. A. von Nachkrankheiten und selbst von tödtlichem Ausgange der Varicellen sprechen, eine so schlimme Wendung der Dinge nur durch Complication mit anderen Krankheiten oder eine gänzlich verkehrte Behandlung herbeigeführt werden konnte, oder dass die schlimm verlaufenen Fälle nicht der Varicella, sondern der Variolois oder Variola angehörten.

Prognose.

Die Krankheit ist ohne Gefahr und erheischt in der Regel fast keine Behandlung. Nur bei sehr jungen, zarten und kränklichen Kindern ist sie beachtenswerther, da sie in solchen Individuen, wie jedes fieberhafte Leiden, sich mit Eclampsie und ähnlichen Affectionen verbinden oder vorhandene Krankheitskeime, z. B. den der Scrophulose, zur Entwicklung bringen könnte.

Leichenfund.

Ich habe niemals Gelegenheit gehabt, die Leiche eines mit Varicellen Verstorbenen zu seciren, und weiss daher nicht anzugeben, welche Veränderungen sich in inneren Organen finden. Was aber das Exanthem betrifft, in so weit es an Lebenden zu untersuchen ist, so zeigen die Varicellabläschen in keinem Stadium einen fächerigen, zelligen Bau, wie die Früchte der Variola oder Variolois, sondern bilden nur eine Höhle, deren Boden, wie bei den Pemphigusblasen, häufig einen leichten pseudomembranösen Überzug gewahren lässt, unter dem die Cutis lebhaft roth, etwas angeschwollen und aufgelockert ist. Vorzüglich dick und einen kleinen Discus bildend scheint Rayer's Angaben zu Folge die Pseudomembran bei der zweiten Varietät zu sein; allein dieser Discus bedeckt nicht, wie bei den andern Blatterformen, die ganze Fläche des Bläschens und enthält nicht,

wie bei diesen, die Flüssigkeit, sondern wird von derselben umgeben.

Behandlung.

Von einer Indicatio causalis ist wohl nur in Bezug auf die contagiöse Genesis die Rede, und Absonderung der Kranken von den Gesunden möchte wohl Alles sein, was zu ihrer Erfüllung nothwendig wäre.

Die eigentliche Krankheitsbehandlung ist äusserst einfach. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist der Aufenthalt im Bette, antiphlogistische Diät und säuerliches Getränke hinreichend, und nur wo der Stuhl träg ist, bedarf man der Tamarinden, des Elect. lenitiv. und ähnlicher Mittel. Blutentziehungen und andre das Gefässsystem deprimirende Medicamente sind fast niemals nöthig, da das Fieber in der Regel gering und Complicationen mit Entzündungen innerer Organe sehr selten sind; häufiger geben bei schwächlichen Kindern die krampfhaften Symptome des Vorläuferstadiums Veranlassung die sedativen und antispasmodischen Arzneien, wie Flor. zinci, Magisterium bismuthi, Valeriana, Moschus u. dgl., anzuwenden.

Nachkrankheiten müssten ihrer Natur nach behandelt werden.

X. Gattung. Variola.
Die Pocken.

Synonyme. Dschadari Arab. — *Φλυκταινούση λοιμικὴ* Synesius. — Die Kinderpocken, die Menschenpocken, die wahren, die natürlichen Blattern, die Urschlechten. — La petite vérole. — Small-pox. — Vajuolo.

Die Alten haben pockenartige Ausschläge gekannt. Die *Φλύκταιναι μικραὶ καὶ ἕλκεα περὶ τὴν ἐπιφάνειαν ὅλην τοῦ σώματος* des Thucydides und Diodors, die *ἐξανθήματα μέλανα διὰ παντὸς τοῦ σώματος, τοῖς πλείστοις μὲν ἑλκώδη, πᾶσι δὲ ξηρὰ, ὧν τὸ ἐπιπολῆς ἀπέπιπτεν, ὅπερ ὀνομάζουσιν ἐφελκίδα* des Galens, und wahrscheinlich auch die *ἄνθρακες πολλοὶ, καὶ ἄλλα, ἃ σήψ καλέεται, ἐκθύματα μέγαλα, ἕρπητες μεγάλοι* in der *κατάστασις λοιμώδης* des Hippocrates u.s.w. bezeichnen pustulöse, eiternde, Krusten bildende Ausschläge mit acutem Verlaufe, wie die Pocken, und dass ihnen in der von Diodor. Sicul. l. XIV c. 70—71 beschriebenen Seuche unter den

Carthaginensern vor Syracus Rückenschmerzen und Schwere der Glieder vorausgingen und, wie Thucydides, Hippocrates u. A. bezeugen, zuweilen Blindheit nachfolgte, vermehrt noch die Ähnlichkeit.

Allein diese Exantheme wurden von den Alten nicht als selbstständiges Leiden, wie später die Variola, sondern stets als ein Symptom ihres *Λοιμὸς*, ihrer Pest, beobachtet, und diese Krankheit, welcher die meisten grossen Seuchenzüge des Alterthums bis zum sechsten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung angehörten, war von den Blattern wesentlich verschieden. Heftige Störungen in den Centralgebilden des Nervensystems, Betäubung, Delirien, eine unwiderstehliche Neigung, in's Freie zu laufen und sich von Höhen oder in's Wasser zu stürzen, und ein schweres Ergriffensein der meisten Schleimhäute, des Mundes und der Fauces, der Luftwege wie des Dauungskanales, mit Pseudomembranbildung und Verschwärung waren ihre hervorstechendsten und beständigsten Erscheinungen; es kamen in ihrem Verlaufe ausser den pustulösen Ausschlägen auch trockne, schuppige Exantheme (*τὸ μὲν ἐξάνθημα τραχύ τε καὶ ψωρῶδες ἦν· ἀπέπιπτε δὲ οἷόν τι λέμμα* Galen.) und bösartige Rothlaufe (*ἐρυσιπέλατα κακοήθεα* Hippocr.) vor, und vielen Kranken starben ganze Extremitäten brandig ab, als ob sie abgeschnitten wären. Das Leiden war ansteckend; allein seine Seuchenzüge, welche sich gewöhnlich von Äthiopien oder Libyen her über Syrien, Palästina und Kleinasien und zuletzt erst über Europa verbreiteten und oft 10, 15 und mehr Jahre anhielten, trafen doch immer mit ungewöhnlichen Vorgängen im Innern unsres Erdballs und in der Atmosphäre, mit heftigen Erdbeben, grossen Überschwemmungen u. dgl., zusammen und zeigten sich vorzüglich in unruhigen, kriegerischen Zeiten, in Jahren des Misswachses und der Hungersnoth, so dass es nicht wahrscheinlich ist, die Krankheit sei ausschliesslich durch Contagium entstanden. Es wurden alle Alter, Geschlechter und Stände befallen, vorzüglich aber jugendliche männliche Subjecte und Furchtsame, und wer die Pest einmal überstanden hatte, war nicht vollkommen vor ihr geschützt, wenn auch der zweite Anfall, wenigstens in der Seuche des Thucydides, nicht so heftig war, dass er getödtet hätte (*ὥστε καὶ κτείνειν*). Es war der *Λοιμὸς* der Griechen eine ähnliche grosse und welthistorische exanthematische Typhusform, wie in späteren Zeiträumen

Bubonenpest und Petechialtyphus, deren Ausschlag sich häufig pustulös, eiterig und Krusten bildend, kurz den Pocken sehr ähnlich zeigte, ein Typhus pustulosus, wie er in unseren Tagen nicht mehr vorkömmt und dessen Eigenthümlichkeiten im Vergleiche mit andern Typhen in dem Vorwalten eines erysipelatösen Elementes begründet gewesen sein mögen, für welches mir nicht allein der blatternartige Ausschlag und die Erysipelata maligna, sondern auch die eigenthümlichen gastrischen Zufälle, deren Galen und Andre erwähnen, und die Natur der Schleimhautaffection zu zeugen scheint. Es trat dies erysipelatöse Element übrigens nicht in allen Fällen und Epidemien des *Λοιμὸς* mit gleicher Intensität hervor; nicht alle Kranken in der atheniensischen oder antoninischen Pest hatten Ausschläge, und es scheint, als habe die Krankheit im Verlaufe der Zeit ihre exanthematische Natur mehr abgelegt; wenigstens erwähnen Cyprianus, Eusebius und Evagrius in ihren Beschreibungen der Seuchenzüge von 250, 312 und 455 der Hautveränderungen, welche Thucydides, Diodor und Galen in früheren Epidemien beobachteten, entweder nicht oder nur mit wenigen, unbestimmten Worten, während sie aller andren Zufälle, der Schleimhautaffection, der nervösen Erscheinungen, des Absterbens der Glieder u. s. w. deutlich gedenken.

Es ging in diesen Seuchen, wie mir dünkt, der *Λοιμὸς* seiner Decrepidität, seiner Umwandlung in eine andre Typhusform entgegen und begann seine Umgestaltung damit, dass er seltenere und vielleicht andere Hautblüten trieb. Allein das Exanthem, welches ihn früher begleitet hatte, die eiternden, schwärenden Pusteln über den ganzen Körper, verlor sich nicht gänzlich, sondern trat, wie es scheint, in dem Maasse, als es aufhörte ein Symptom der Pest zu sein, als selbstständige Krankheitsform neben ihr auf. Schon unter der Regierung Maximins (311 — 313) kam nach dem Zeugnisse des Eusebius neben dem *Λοιμὸς* noch eine andere Krankheit (*ἑτέρου τινος νοσήματος ἐπιφορά*) vor, in welcher vielleicht die ersten Spuren idiopathischer Pocken zu sehen sind. Es war ein Geschwür, welches man wegen seiner feurigen Natur Anthrax nannte; es wanderte über den ganzen Körper und brachte den Kranken mancherlei Gefahren. Meistens aber entstand es nirgends so heftig als an den Augen und machte Tausende von Männern, Weibern und Kindern er-

blinden. Noch deutlicher aber tritt das Selbstständigwerden und vom *Λοιμὸς* unabhängige Erscheinen seines pustulösen Ausschlages in Gestalt der Blattern im sechsten Jahrhunderte hervor, im Verlaufe des grössten Seuchenzuges, von welchem uns die Geschichte erzählt, der Justinianischen Pest.

Es war diese Epidemie, welche nach dem Agathias schon 531, nach Andern aber erst 542 begann und bis zum Ende des Jahrhunderts fortdauerte, nach Procopius von Ägypten, nach Evagrius aber von Äthiopien ausging und sich über die ganze bekannte Erde verbreitete, die letzte Seuche der Pest des Alterthums und die erste der Clades inguinalis, der vorwaltenden Typhusform des Mittelalters, der Bubonenpest. In der ersten Zeit trug sie, wie es scheint, mehr das Gepräge des *Λοιμὸς*; Evagrius sagt ausdrücklich, die Krankheit sei in vielen Puncten der Pest des Thucydides ähnlich, in manchen von ihr verschieden gewesen, und er und Procop, ihre ältesten und östlichsten Beobachter, gedenken, wenn auch der Bubonen, doch noch zahlreicher, der reinen Inguinalpest fremder, dem Typhus der Alten angehöriger Symptome, wie der Lust sich in's Wasser zu stürzen, der Entzündung der Augen, der Verschwärungen im Munde und der Kehle, des Absterbens der Glieder und namentlich auch des Exanthemes (*φλύκταιναι μέλαιναι* Proc. — *ἄνθρακες ἐξαλλόμενοι* Evagr.). Später hingegen, in der zweiten Hälfte ihrer 60 bis 70jährigen Dauer, gestaltete sie sich als reine Bubonenpest, der Typhus antiquorum pustulosus ging in diese über und in ihr zu Grunde.

Gerade um diese Zeit des Übergangs und der heftigsten Herrschaft der Pest, nach Gibbon 569, nach Reiske 572, im zweiten Jahre des Elephantenkrieges brach unter den Habessiniern, welche Mecca belagerten, die Seuche aus, welche uns El Hamisy und Masudi als die erste Pockenepidemie in Arabien bezeichnen. „Ein Zug übernatürlicher Vögel, Ababil (persisch Pocken) genannt, erzählt der Dichter El Hamisy, mit schwarzem oder grünem Gefieder und weissen oder gelben Schnäbeln kam von der See her. Ein jeder trug im Schnabel und in den Klauen Steinchen von der Grösse der Erbsen, welche er auf die Habessinier fallen liess; diese durchbohrten die Rüstungen, tödteten das ganze Heer, und nöthigten dessen Anführer Abrehah, ganz allein die Flucht zu er-

greifen. Endlich wurde aber auch er von einem solchen Steine getödtet. Dies war die Zeit, fährt Hamisy fort, in der die Pocken und Masern in Arabien ausbrachen." Masudi aber bemerkt: In diesem Jahre erschienen zuerst in Arabien die Pocken und Masern, das Nawasel (?) und die Kynanthropie.

Aber nicht nur im Morgenlande traten damals Blattern auf, sondern sie zeigten sich auch an andern Puncten des ungeheuren Pestgebietes jener Zeit, im Westen von Europa. Nach Siegbert von Gemblours sollen schon um 541 variae clades et malae valetudines cum pustulis et vesicis in Frankreich vorgekommen sein; Marius, Bischoff von Avenches, erwähnt einer Seuche cum profluvio ventris et variola, die 570 Italien und Frankreich heimsuchte und auf welche im nächsten Jahre Bubonenpest folgte, und Gregor von Tours schildert uns zwei Epidemien in den J. 580 und 582, in denen Pocken nicht zu verkennen sind. Es scheinen jedoch, wie bei einer andern Gelegenheit weiter erörtert werden soll, diese europäischen Blattern des sechsten Jahrhunderts im Allgemeinen gutartiger, als die arabischen, und in manchen nicht unwesentlichen Puncten von ihnen verschieden gewesen zu sein; auch wissen wir nicht, dass ähnliche Seuchen, wie die von Marius und Gregor beobachteten, nach der Justinianischen Pest im Abendlande sich wiederholt hätten; die Chronisten des siebenten und achten Jahrhunderts gedenken keiner Pocken.

Anders war es im Oriente. Dort scheint unsre Krankheit seit ihrem Auftreten in Arabien nicht wieder erloschen zu sein, und wahrscheinlich trugen die Araber den Ansteckungsstoff frühzeitig auf alle benachbarten Länder über, welche sie in jenen Tagen ihres grössten Glanzes und Waffenruhms dem Islam zinsbar machten. Schon um 622 beschrieb der syrische Arzt Aaron die Pocken als eine allbekannte Krankheit; mehre Khalifen (z. B. Abul Abbas el Saffah † 753) und Grosse des Ommajaden- und Abbassidenreiches gingen an ihnen zu Grunde, und von andern berichten uns die Zeitgenossen, dass sie Narben oder Verdunklungen der Hornhaut trugen, welche die Blattern veranlasst hatten. Die meisten medicinischen Schriften des achten und neunten Jahrhunderts, welche Araber, Perser, Armenier oder Syrer zu Verfassern hatten, sprechen mehr oder minder ausführlich von den Pocken, und

als El Razi (Rhazes † 922) seinen classischen Tractat über die Krankheit schrieb, bemerkte er bereits, dass sie kaum Einen der Menschen verschone.

Wahrscheinlich brachten die Saracenen d. i. Morgenländer, wie sich die Araber und die ihnen einverleibten Stämme im Occidente nannten, das Contagium der unter ihnen so häufigen Pocken schon nach Europa, als sie 711 in Spanien einfielen und sich dort, wie später in Sicilien, Calabrien und im südlichen Frankreich, festsetzten; allein, wie es scheint, blieb die Krankheit in diesem und den folgenden Jahrhunderten doch mehr auf sie und ihre nächste Umgebung beschränkt, wir besitzen nur wenige und unbestimmte Notizen aus dem achten bis eilften Jahrhunderte, die ein Vorkommen der Blattern in andern Ländern Europa's vermuthen lassen, und Constantinus Africanus († 1087), der erste lateinische Schriftsteller, welcher die Pocken nach El Razi, Avicenna u. A. beschrieb, der erste Arzt, der sie Variola nannte, hatte sie unter den Arabern kennen gelernt.

Als aber vom Ende des eilften Jahrhunderts an Hunderttausende von Europäern nach Palästina zogen, um den Saracenen das heilige Grab zu entreissen, da fiel die Schranke, welche bisher die Contagien des Ostens vom Westen abgehalten hatte, und die Pocken verbreiteten sich rasch über das Abendland. Schon im zwölften Jahrhunderte, noch mehr aber im dreizehnten berichten uns die Chronisten häufiger über Seuchen, welche der Variola anzugehören scheinen, kennen die Ärzte Europas unsere Krankheit nicht allein aus den Schriften der Araber, sondern durch eigene Anschauung, und wird in den Legenden, Biographien und Personalbeschreibungen der Zeit pockennarbiger, durch Variola erblindeter oder sonst verunstalteter Individuen auch im Abendlande nicht selten gedacht. Seit den Kreuzzügen waren die Blattern in der ganzen alten Welt eine der häufigsten Volkskrankheiten, nebst der Bubonenpest, welche mit ihnen aus derselben grossen Seuche unter Justinian stammte, die gefährlichsten Feinde des Menschengeschlechtes, und ihre Verheerungen nahmen in dem Maasse zu, als die Bevölkerung dichter, der Verkehr manchfacher und leichter wurde.

Der neuen Welt war die Krankheit ursprünglich fremd;

weder in America, noch in Australien fanden die Entdecker dieser Welttheile Pocken vor; allein bald wurde das Contagium auch in jene Himmelsstriche verschleppt und wüthete dort heftiger, als in Europa. Die Bevölkerung von Hispaniola wurde in kurzer Zeit hauptsächlich durch die Pocken von einer Million auf geringe Überreste reducirt, und im J. 1520 sollen 3,500,000 Mejicaner an der ersten Variolaseuche des americanischen Continents gestorben sein. Erst später kam die Krankheit nach Peru, Brasilien und dem englischen Nordamerica, nach Grönland selbst erst 1733; auf den Südseeinseln und in Neuholland hingegen erschien sie kurze Zeit nach der Entdeckung Australiens, in den 70ger und 80ger Jahren des vorigen Jahrhunderts.

Die Fortschritte der Civilisation und die Verbesserungen der Sanitätsmassregeln, vor denen die Pest schon im sechzehnten und siebenzehnten Jahrhunderte zurückwich und dem Westen Europa's allmälig fremd geworden ist, gingen an den Pocken spurlos vorüber; vergebens hat man in manchen Medicamenten, in der Inoculation und andern Verfahrungsweisen Schutz gegen sie gesucht, sie setzten ihre Verheerungen mit gleicher Heftigkeit bis gegen das Ende des vorigen Seculum's fort, mehr gefürchtet, als jede andre Krankheit. Erst die Vaccination zog ihnen Schranken und hat in wenigen Jahrzehnden, nicht allein in Europa, sondern in allen Ländern, welche dieser segensreichen Entdeckung des unsterblichen Jenners die Pforte öffneten, die wahren Pocken, wenn nicht völlig getilgt, doch seltener gemacht, als sie vielleicht seit den Kreuzzügen gewesen.

Gattungscharacter.

Nach Vorläufern, welche in der Regel 3 volle Tage währen und alle Symptome eines heftigen Rothlauffiebers mit grosser Abgeschlagenheit, Glieder- und Rückenschmerzen und einem eigenthümlichen, schimmelichtem Brode ähnlichen Geruche zeigen, erscheinen zuerst im Gesichte und von hieraus in regelmässiger Ordnung über den ganzen Körper sich verbreitend rothe, etwas über die Haut erhabene Fleckchen (Stippen), auf welchen sich frühzeitig kleine Knötchen bilden. Diese Eruption beendet sich in 3 Tagen und entscheidet meistens das Fieber. Die Knötchen entwickeln sich langsam zu fächerig gebauten, getellten und mit einer anfangs hellen Flüssigkeit ge-

füllten Bläschen, deren Inhalt aber bald trübe und allmälig eiterig wird. Die Tellen schwinden, es bilden sich lebhaft rothe Halonen um die Pusteln, oft mit beträchtlicher Geschwulst des Gesichts, der Extremitäten oder des ganzen Körpers, und es erhebt sich, meistens am achten oder neunten Tage der Krankheit aufs Neue Fieber, welches alle Charactere des Eiterungsfiebers trägt. Es währt gewöhnlich mit deutlichen Exacerbationen am Abend und Remissionen am Morgen bis zum eilften Tage. Die Pusteln wachsen während seiner Dauer, und viele platzen. Die Exsiccation beginnt in der Regel am eilften bis zwölften Tage und erfolgt in mehr oder minder dicke, feste und dunkle Krusten, die lange mit der Haut zusammenhängen und bei ihrem Abfallen meistens Narben hinterlassen, welche einen gerippten, mit dunklen Puncten und feinem Haarwuchs besetzten Grund und eingerissene Ränder zeigen und oft sehr entstellen. Die Krankheit ist nothwendig contagiös, entsteht immer durch Ansteckung und befällt nur einmal im Leben. Vaccinirte sind vor ihr gesichert.

Eintheilung.

Ich werde wie bei andern Gattungen zuerst die einfache, erethische Hauptform zu schildern versuchen und dann der verschiedenen Varietäten erwähnen, welche sich nach ähnlichen Principien wie bei Scharlach, Masern u. s. w. aufstellen lassen.

Hauptform. Variola simplex.
Die einfachen Pocken.

Synonyme. Variola benigna, discreta, vulgaris. — Die gutartigen, gewöhnlichen, getrennt stehenden Pocken.

Abbildungen. Ray. 6. 1. 7 - 10. — Fror. 44. 1. 9 - 10. — Behr. 9. 1 - 3. 8.

Symptome.

Variola durchläuft 5 Stadien, das der Vorläufer, des Ausbruchs, der Entwicklung, der Eiterung und der Abtrocknung.

Erstes Stadium — Prodromorum.

Zuweilen nachdem sich die Patienten schon längere Zeit matt, abgeschlagen und ohne die gewöhnliche Esslust gefühlt, häufiger aber ohne dass weiteres Unwohlsein voraus gegangen, werden sie von Fieberfrost befallen, auf welchen Hitze folgt; es stellt sich drückender Schmerz in der Supraorbitalge-

gend ein, der Appetit verliert sich gänzlich, der Geschmack wird bitter, die Zunge gelblich belegt, und häufig erfolgt unter drückendem, brennendem Schmerze im Scrobiculo cordis oder in den Hypochondrien galliges Erbrechen. Wandernde, dumpfe Schmerzen durchziehen die Glieder, die Wirbelsäule bald in der Lenden-, bald in der Rückengegend ist den Kranken steif und schmerzhaft und die Entkräftung gross. Die Haut ist warm, der Puls frequent, voll, aber weich, der Harn Rothlaufharn, der Stuhl retardirt. Kinder leiden oft an bald leichteren, bald beträchtlicheren convulsivischen Zufällen. Diese Erscheinungen exacerbiren deutlich am Abende und remittiren am Morgen. Um diese Tagszeit brechen, namentlich Erwachsenen, gern reichliche Schweisse aus, welche, wie überhaupt die Ausdünstung des Kranken, einen eigenthümlichen Geruch verbreiten, den man mit jenem verschimmelten, moderigen Brodes verglichen hat. Es währt dies Stadium 3 Tage und die Exacerbation des zweiten ist stärker als die des ersten, die des dritten heftiger als jene des zweiten Tages.

Zweites Stadium — Eruptionis.

Am Ende der dritten, vorzüglich heftigen und oft mit Convulsionen, Irrereden und ähnlichen Symptomen begleiteten Exacerbation erscheinen zuerst im Gesichte, an der Stirn, unterhalb der Augen und auf den Wangen, kleine, intensiv rothe, ziemlich scharf umschriebene Flecken. Sie haben die Grösse und Gestalt kleiner Linsen, sind über die Haut etwas hervorragend (Stippen) und tragen in ihrer Mitte kleine, zugespitzte, rothe Knötchen. Bald sind sie mehr, bald weniger zahlreich, bei dieser Form aber stets deutlich von einander getrennt; sie erregen nur leichtes Brennen, keinen eigentlichen Schmerz. Vom Gesicht aus verbreitet sich das Exanthem gewöhnlich noch am vierten Tage der Krankheit über die behaarte Haut des Kopfes, den Hals und den obern Theil der Brust, erscheint am fünften am übrigen Rumpfe und den Armen und am sechsten endlich an den untern Extremitäten. In der grossen Mehrzahl der Fälle verschwindet schon am vierten, längstens am fünften Tage das Fieber, oft unter reichlichem, warmem Schweisse und mit Sediment im Harne. Häufig erfolgen gleichzeitig mit dem Ausbruche auf der äussern Haut Eruptionen auf den Schleimhäuten; es zeigen sich perlfarbne Erhaben-

heiten auf der Conjunctiva des Auges, in der Mund- und Rachenhöhle, und Magenschmerz, Erbrechen, Durchfälle stellen sich ein. Nicht selten findet sich Speichelfluss, und der Pockengeruch ist stärker, als im Stadium der Vorläufer. Die Periode des Ausbruchs dauert 3 Tage.

Drittes Stadium — Evolutionis.

Die Stippen und Knötchen nehmen langsam an Umfang zu, und letztere verwandeln sich allmälig in Bläschen, die am zweiten Tage nach der Eruption etwa die Grösse der Stecknadelköpfe, am dritten jene der Linsen haben. Nur selten bleiben einzelne Knötchen unverändert und gehen abortiv zu Grunde; meistens hält das Exanthem, welches gleichzeitig erschienen ist, auch in seiner Entwicklung gleichen Schritt, füllt sich zuerst im Gesichte, später am Rumpfe und zuletzt an den Extremitäten, und Nachkömmlinge, wie sie bei den andern Blatterformen erscheinen, finden sich bei den Pocken nicht. Die Bläschen, zu welchen sich die Knötchen erheben, sind ziemlich flach, regelmässig rund und in ihrem Centrum getellt, es umgibt sie ein anfangs schmaler rother Hof; sie fühlen sich hart und prall an und ergiessen, wenn sie angestochen werden, eine kleine Menge alkalischen Fluidums, ohne zusammenzufallen, da sie fächerig gebaut sind. Anfangs ist ihr Inhalt wasserhell und dünnflüssig, gegen den dritten Tag nach der Eruption aber wird er molkig, weisslich und am vierten und fünften gelb, eiterig; es stehen die Pocken, welche zur Grösse kleiner Erbsen herangewachsen sind, gleich Wachstropfen auf der Haut. Alle diese Veränderungen treten in derselben regelmässigen Ordnung wie die Eruption ein, und die Kranken sind während derselben in der Regel fieberlos, nur durch die Eruption auf den Schleimhäuten zuweilen belästigt. Es währt dieses Stadium bis zum achten oder neunten Tage der Krankheit.

Viertes Stadium — Suppurationis.

Nachdem sich die meisten Pocken mit gelber, dickerer Flüssigkeit gefüllt haben, erhebt sich gewöhnlich am Abende des achten oder neunten Tages aufs Neue Fieber, welches mit Frösteln beginnt, die Nacht hindurch mit intensiver Hitze anhält und am Morgen unter widerlich riechenden Schweissen und sedimentösem Urine nachlässt. Die Kranken fühlen sich sehr matt, abgeschlagen und beunruhigt, deliriren nicht selten

während der nächtlichen Exacerbationen des im Quotidiantypus mehrmals wiederkehrenden Fiebers und klagen jetzt über Brennen und Jucken des früher fast schmerzlosen Exanthemes. Um jede einzelne Pustel bildet sich ein dunkelrother, mehr oder minder breiter und aufgedunsener Halo, und wenn die Eruption nur etwas reichlich ist, so schwillt das Gesicht so beträchtlich an, dass die Kranken kaum zu erkennen sind und vor der Geschwulst der Augenlieder den Tag nicht mehr sehen. Die Vertiefungen im Centrum der Pocken verlieren sich, die Pusteln werden halbkugelig und enthalten wahren, gelben, dickflüssigen Eiter, der sich jetzt, wenn sie angestochen werden, auf einmal entleert, da sich die früher vorhandenen fächerigen Abtheilungen in ihm aufgelöst haben. Nicht selten platzen schon jetzt zahlreiche Pusteln, von dem reichlichen Inhalte übermässig ausgedehnt, oder sie werden von den Kranken zerrissen. Auch die Eruption der Schleimhäute geht in Vereiterung über; es bilden sich aus den perlfarbnen Erhabenheiten auf der Conjunctiva, im Munde und in der Rachenhöhle weisse oder gelbliche, schmerzhafte Geschwürchen; die meisten Kranken speicheln viel, die Lippen sind erodirt, die Parotiden und Halsdrüsen häufig angeschwollen, und oft finden sich Erbrechen, Durchfälle, heftige Leibschmerzen und andre Zufälle ein, welche auf ähnliche Veränderungen, wie jene im Munde, im Magen und Darmkanale schliessen lassen. Die Luftwege werden hingegen nur selten befallen.

Fünftes Stadium — Exsiccationis.

Es beginnt diese Periode am eilften oder zwölften Tage der Krankheit, wird aber, da die Pocken in derselben Reihenfolge vertrocknen, in welcher sie ausbrechen, erst am vierzehnten bis fünfzehnten allgemein. Die meisten Pusteln zerreissen und bilden Krusten, indem der ergossene Inhalt coagulirt; manche aber bleiben unversehrt, zeigen in ihrer Mitte einen dunklen Punct, der sich nach und nach weiter ausbreitet, werden welk und vertrocknen mit ihrer Hülle. Im Beginne der Exsiccation dauert das Fieber nebst den übrigen Symptomen der Eiterungsperiode noch fort; in dem Maasse aber als die Krustenbildung sich weiter ausbreitet, sinkt die Gesichtsgeschwulst zusammen, verlieren sich Schmerz und Unruhe, schwellen die Drüsen ab, und wird der Puls ruhiger. Die Schleimhäute desquamiren sich

und heilen bald mit, bald ohne Narbenbildung. Der Speichelfluss währt aber in der Regel noch mehre Tage, die Haut ist fortdauernd feucht, der Pockengeruch sehr stark, der Harn macht schleimige, zuweilen eiterige Sedimente, und oft finden sich kritische Stühle. Die Krusten, unter welchen nicht selten die Eiterung noch einige Tage fortdauert, sind dunkel gefärbt, braun oder schwärzlich, unregelmässig geformt, dick, fest und körnig; sie zeigen keinen blätterigen, sondern einen granulösen, zuweilen muschelichten Bruch, hängen fest und gewöhnlich ziemlich lange mit der Cutis zusammen und hinterlassen, wenn sie abfallen, gewöhnlich Narben, welche anfangs roth gefärbt sind, später aber weisser als die übrige Haut werden. Sie sind bei einfacher Variola in der Regel rundlich, einzeln stehend, und nicht sonderlich tief, ihre Ränder aber doch meistens eingerissen und gekerbt, ihr Grund mit weissen, erhabenen Linien durchzogen (gerippt), mit einzelnen schwarzen Puncten besetzt und später mit feinem, wolligem Haar bewachsen. Sie werden mit der Zeit zwar weniger deutlich, verlieren sich aber selten und nur, wenn die Pocken in früher Jugend überstanden wurden, vollkommen.

Varietäten.

Es finden sich wie bei andern Dermexanthesen auch bei den Pocken Abweichungen vom normalen Verlaufe in Hinsicht des Reactionscharacters, der Beschaffenheit des Exanthems, des Grades der Ausbildung u. s. w., welche für Diagnose und Behandlung nicht ohne Wichtigkeit sind und desshalb eine kurze Betrachtung verdienen.

a. Varietäten nach dem Reactionscharacter.

Es sind in dieser Hinsicht 3 Formen zu unterscheiden:

Erste Varietät. Variola synochalis.
Die entzündlichen Pocken.

Synonym. Variola inflammatoria.

Symptome.

Bei dieser im Ganzen seltenen Abart ist das Vorläuferfieber heftig, mit vollem, hartem Pulse, grosser Hitze und sparsamem Harne verbunden. Sein Typus ist mehr anhaltend als remittirend, und meistens sind heftige Congestionszufälle nach dem Kopfe mit injicirten, lichtscheuen Augen, Convulsionen,

Delirien u. s. w. zugegen; oft finden sich aber auch Bluthusten, pneumonische Erscheinungen u. s. f. Die Eruption erfolgt meistens frühzeitig, zuweilen schon am zweiten Krankheitstage und ohne das Fieber zu mildern. Das Exanthem ist lebhaft gefärbt, die Pusteln füllen sich schnell, werden ungewöhnlich gross und sind mit beträchtlicher Geschwulst, oft des ganzen Körpers, verbunden; auch die Schleimhäute leiden schwer. Das Eiterungsfieber ist sehr heftig, die Krisen am Ende seiner Exacerbationen sind undeutlich und vorzüglich, während seiner Dauer entwickeln sich gern Entzündungen innerer wichtiger Organe. Die Krusten- und Narbenbildung ist stärker als bei der gewöhnlichen Form, und Nachkrankheiten kommen häufiger vor.

Zweite Varietät. Variola nervosa.
Die nervösen Pocken.

Synonym. Variola torpida, adynamica, asthenica.

Symptome.

Es bildet diese Form den Gegensatz der vorausgehenden. Der Puls ist klein, frequent und unregelmässig, die Turgescenz der Haut gering, der Harn spastisch; die Kranken fühlen sich äusserst matt und abgeschlagen, klagen viel über Rücken- und Gliederschmerzen, leiden oft an krampfhaftem Erbrechen oder Schluchzen, an Tenesmus, Blasenkrämpfen und ähnlichen Zufällen und verfallen gern in allgemeine Convulsionen oder anhaltende, blande Delirien. Diese nervösen Erscheinungen treten vorzüglich um die Zeit der Eruption heftig hervor, welche nicht selten später, als normal ist, und unregelmässig, in Absätzen, bald hier und bald dort erfolgt. Das Exanthem sieht blass aus, bleibt klein und hat grosse Neigung zum Zurücksinken, wo dann die heftigsten Nervenzufälle und oft schneller apoplectischer Tod eintreten. Das Fieber verlässt die Kranken nicht, trägt den torpiden Character und wird vorzüglich heftig, wenn es endlich, zuweilen erst am zehnten bis zwölften Tage, zur Eiterung kömmt. Auch in dieser Periode füllen sich die Pocken nur wenig, enthalten mehr eine trübe Jauche, als wahren Eiter, und verlaufen ohne Geschwulst des Gesichtes und anderer Theile. Störungen des Verlaufs sind selbst in diesem Zeitraume noch häufig und von den schlimmsten Folgen. Die Schleimhäute sind häufig gereizt, aber selten mit Eruptionen

bedeckt. Die Exsiccation hinterlässt selten Narben; Nachkrankheiten hingegen sind häufig.

Dritte Varietät. Variola septica.
Die fauligen Pocken.

Synonyme. Variola maligna, putrida, atactica, haemorrhagica, petechialis. — Die schwarzen, die bösartigen Blattern.

Abbildungen. Ray. 6. 6. — Fror. 44. 8. — Behr. 9. 7.

Symptome.

In der Regel ist schon das Vorläuferstadium dieser schlimmsten aller Pockenformen durch Erscheinungen der Zersetzung ausgezeichnet. Die Krankheit beginnt mit reichlichem Erbrechen galliger Massen, Diarrhöen, profusem Nasenbluten u. dgl., die Haut ist brennend heiss oder zerfliesst in übelriechenden Schweissen, der Puls frequent, grosswellig, aber weich, die Zunge schmutzig, der Harn trübe und der Pockengeruch sehr stark. Die Kranken fühlen sich sehr entkräftet, und die Glieder- und Rückenschmerzen sind heftig. Dabei mangeln aber die nervösen Zufälle der vorigen Abart, Delirien, Convulsionen u. dgl., nicht, und nicht selten verrathen livid geröthete Wangen, venös injicirt Augen, Schwindel, Betäubung u. dgl. passive Congestionen nach dem Kopfe. Die Eruption ist meistens reichlich; allein die Flecken und Knötchen sind nicht roth, sondern livid und bläulich gefärbt, die Pocken erheben sich langsam, mit Blutflecken untermischt, bleiben meistens klein und füllen sich oft statt mit Lymphe oder Eiter mit blutgefärbter oder rein blutiger Flüssigkeit. Zuweilen platzen einzelne solche Blutblasen und ergiessen nicht unbeträchtliche Mengen Blutes. Meistens werden auch die Schleimhäute von ziemlich dichtstehendem Ausschlage bedeckt, der dort nicht gutartiger als auf der äusseren Haut verläuft, sondern sich frühzeitig in maligne Geschwüre und pulpöse, stinkende Ablagerungen verwandelt. Blutungen aus den verschiedensten Gebilden, der Nase, der Mundhöhle, den Lungen, dem Magen, dem Uterus, den Nieren u. s. w., erschöpfende, schäumige, blutige Diarrhöen und faulig riechende, klebrige Schweisse können in jedem Stadium der Krankheit vorhanden sein, finden sich aber vorzüglich in der Suppurationsperiode, in welcher das Fieber alle Merkmale

eines heftigen putriden Typhus zeigt und die Veränderungen auf der Haut mehr einem gangränösen Absterben als einer eigentlichen Pockeneiterung gleichen. Selten erreichen die Patienten den Zeitraum der Abtrocknung; geschieht dies aber, so bilden sich dicke schwarze Borken, unter denen die gangränescirende Verschwärung, von heftigem Fieber begleitet, oft noch lange fortdauert und in den sehr seltenen Fällen von Genesung tiefe, unregelmässige, brückenförmige und sehr entstellende Narben zurückbleiben.

b. Varietäten nach der Beschaffenheit des Exanthems.

Frühere Ärzte haben je nach der Gestalt, dem Inhalte und der Entwicklung der Pocken manchfache Unterabtheilungen gemacht. Man unterschied von den gewöhnlichen, eitergefüllten Pusteln Variolae lymphaticae s. crystallinae, welche mit Wasser, V. sanguineae, welche mit Blut, und V. siliquosae, welche nur mit Luft gefüllt waren; Blattern, welche sehr flach blieben, hiessen Var. depressae, solche, die wenig Flüssigkeit enthielten und sich hart anfühlten, verrucosae u. s. w. In der Regel betrachtete man alle solche Abweichungen von der normalen Beschaffenheit des Ausschlags als Zeichen der Bösartigkeit, sah aber denn doch manche derselben, z. B. crystallinae und verrucosae, auch in gewöhnlichen und leichten Fällen. In Bezug auf die Reichlichkeit und die Stellung der Pusteln zu einander aber nahm man ausser den erwähnten einzeln stehenden Pocken (Var. discretae) Variolae corymbosae (Ray. 6. 2. 3. — Fror. 44. 2. 3.), cohaerentes und confluentes an, von welchen die ersten in Gruppen beisammen stehen, die zweiten so dicht auf einander gedrängt sind, dass sich die einzelnen Pusteln berühren, und bei der dritten endlich selbst die Scheidewände zwischen den dichtstehenden Blattern fehlen und zahlreiche Pocken zu einer mit Lymphe und später mit Eiter gefüllten Erhebung der Epidermis zusammenfliessen. Die meisten dieser Unterscheidungen sind übrigens von geringem Werthe, man sieht nicht selten zwischen ganz gewöhnlichen Pocken einzelne Früchte mit den Characteren der Var. crystallina und verrucosa oder Gruppen der corymbosa, und in demselben Subjecte kann das Exanthem an einer Stelle discret, an einer andern cohärirend und an der dritten zusammenfliessend sein. Ich halte es daher für über-

flüssig, sie alle als eigene Abarten aufzuführen, und gedenke nur im Gegensatze mit der gewöhnlichen, discreten Variola jener Pocken, die sich durch ungewöhnlich reichliche, dicht stehende, hin und wieder zusammenfliessende Eruption auszeichnen, mit einigen Worten.

Vierte Varietät. Variola confluens.
Die zusammenfliessenden Pocken.

Synonym. Die Variolae confluentes und cohaerentes anderer Autoren.

Abbildungen. Alib. 8. — Ray. 6. 4. 5. — Fror. 44. 4 - 7. — Behr. 9. 5. 6.

Es kömmt diese Form des Exanthems selten bei einfach erethischem, häufiger bei synochalem und am häufigsten bei torpidem Reactionscharacter vor, und sie wird daher meistens von heftigen Vorläufersymptomen verkündet. Schon bei der Eruption steht der Ausschlag so dicht, dass ganze Hautstrecken, namentlich im Gesichte, durch die Stippen und Knötchen mit einer intensiven Röthe überzogen werden, die aber nicht flach, sondern mit zahlreichen, aneinander gedrängten Erhabenheiten bedeckt ist. Wenn sich das Exanthem zu füllen anfängt, berühren sich die einzelnen Pocken (cohaeriren), und oft fliessen sie, namentlich im Eiterungsstadium, so in einander, dass an manchen Stellen keine Pusteln mehr zu unterscheiden sind, und dass es, vorzüglich im Gesichte, den Anschein hat, als sei die ganze Epidermis mit Eiter unterlaufen und in breiten, aber flachen und unregelmässigen Blasen von der Cutis getrennt. Die Gesichtsgeschwulst stellt sich frühzeitig ein und ist sehr heftig, ja zuweilen ist der ganze Körper beträchtlich angeschwollen, die Bewegung schmerzhaft und fast unmöglich. Meistens ist bei so reichlicher Eruption auf der äussern Körperfläche auch das Leiden der Schleimhäute beträchtlich, die Salivation stark, und alle oben erwähnten bösartigen Erscheinungen kommen vorzüglich bei confluirenden Pocken häufig vor. Das Fieber schwindet in der Regel nicht und ist namentlich im Suppurationsstadium heftig. Bei der Exsiccation platzen gewöhnlich die Pocken, und es bilden sich dicke, dunkle, zusammenhängende Krusten, welche das Gesicht wie eine Larve, den Körper wie ein Harnisch bedecken und erst spät und in grossen Stücken

abfallen. Die zurückbleibenden Narben sind, wie es der Ausschlag war, zusammenhängend und zusammenfliessend, an manchen Stellen ziemlich tief, an andern brückenförmig erhaben, wie Brandmarken, und sehr entstellend. Die weissen Linien, schwarzen Puncte und kleinen Haare finden sich übrigens in ihnen, wie in denen discreter Pocken.

c. Varietäten nach der Ausbildung der Krankheit.

Man hat in dieser Hinsicht analoge Abweichungen vom normalen Verlaufe beobachtet, wie bei den Masern, und ähnliche Varietäten unterschieden. Mir ist noch keine derselben vorgekommen.

*Fünfte Varietät. Variola abortiva.**
Die abortiven Pocken.

Synonyme. Die unvollkommenen, incompleten Pocken. Zum Theil auch das Blatternfieber ohne Ausschlag und die Afterpocken, Nachpocken der Autoren.

Wie bei andern Exanthemen sah man auch während der Herrschaft epidemischer Variola einzelne Individuen von allen Symptomen des Vorläuferstadiums befallen werden, welche sich aber am vierten Tage nicht durch Eruption, sondern durch reichliche, nach Pocken riechende Schweisse entschieden. In andern Fällen zeigten sich Andeutungen des Exanthems, kleine Stippchen und Knötchen, rothe Flecken mit frieselartigen Bläschen u. dgl., verschwanden aber frühzeitig wieder. Es sollen solche Individuen nicht vor der Wiederkehr der Variola geschützt sein, und man will die abortiven Pocken zuweilen auch in Subjecten gesehen haben, welche schon geblattert hatten. Manches, was die Alten als unvollkommene Blattern, Afterpocken und Nachpocken betrachteten, mag Varicella oder Variolois gewesen sein.

*Sechste Varietät. Variola sine exanthemate.**
Die Pocken ohne Ausschlag.

Synonym. Febris variolosa, das Pockenfieber.

Sydenham, de Haen u. A. sahen nicht nur die Vorläufersymptome der Pocken ohne Ausschlag, sondern in seltenen Fällen ein fieberhaftes Leiden durch das Variolacontagium entstehen, welches in seiner Dauer, seinem Verlaufe und allen begleiten-

den Erscheinungen einer vollkommenen Pockenkrankheit glich und nur des Exanthems entbehrte. Um die Zeit, welche der Eiterung der Blattern entsprach, bildete sich manchmal allgemeine, ödematöse Geschwulst, und die Krisen traten oft spät, erst nach mehren Wochen ein. Es gewährt diese Form wahrscheinlich denselben Schutz vor einem zweiten Befallenwerden, als gewöhnliche Variola.

*Siebente Varietät. Variola apyretica.**
Die fieberlosen Pocken.

Synonym. Es wurde auch diese Abart zu den Afterpocken und Nachpocken gerechnet.

Wie das Contagium der Masern, so erzeugt auch jenes der Pocken zuweilen nur localen Ausschlag, entstehen bei Müttern, welche ihre blatternkranken Kinder säugen, nach Inoculationen an den Impfstellen u. s. f. einzelne oder wenige Pusteln, welchen sich weder Fieber, noch allgemeine Eruption beigesellt. Die Schutzkraft dieser Form ist sehr problematisch, und man hat sie auch in Subjecten gesehen, welche schon früher an Variola gelitten hatten oder vaccinirt waren.

d. Varietäten durch Complication.

Wie den Masern, dem Scharlache u. s. w. gesellen sich auch den Pocken nicht selten andre Krankheitsprozesse bei, und es ergeben sich hiernach manche Modificationen. So beobachtete man zuweilen catarrhalische Pocken, bei denen vorzüglich im Vorläuferstadium die Schleimhäute der Luftwege und der Augen auf ähnliche Weise wie bei Morbillen afficirt waren, biliöse und pituitöse Blattern, welche statt der immer vorhandenen gastrisch-erysipelatösen Symptome die Zufälle eines sogen. Gallen- oder Schleimfiebers neben sich hatten, Pocken, welche der Complication mit Würmern Unregelmässigkeiten des Verlaufs und manchfache nervöse Symptome zu danken hatten, u. dgl. mehr. Es sind aber diese Anomalien im Allgemeinen zu selten und haben in ihren Erscheinungen zu wenig Beständiges, als dass ich sie als eigene Varietäten aufführen und weitläufiger erörtern sollte.

Diagnose.

In ihrem Vorläuferstadium wären die Pocken vielleicht mit den Prodromis des Scharlachs, der Rötheln und andrer Erysi-

pelatosen zu verwechseln; allein die grosse Abgeschlagenheit, die heftigen Kreuz- und Gliederschmerzen und der eigenthümliche Pockengeruch finden sich bei keiner andern Form. Dagegen fehlt bei Variola gewöhnlich die Angina und die eigenthümliche Beschaffenheit der Zunge, welche sich bei Scharlach finden, der Puls ist minder frequent, die Vorläufer währen länger u. dgl. mehr.

Ist die Eruption aber bereits erfolgt, so wären von den bis jetzt beschriebenen Krankheiten nur Masern und Varicellen etwa für Pocken zu halten. Diese unterscheiden sich aber:

a. Von Morbillen. Den Masern gehen catarrhalische, der Variola gastrische Zufälle voraus; jene erscheinen mit kleinen, rosenrothen Flecken, welche nur wenig über die Haut erhaben sind und sich niemals mit Lymphe und Eiter füllen, diese hingegen beginnen mit erhabenen, intensiver rothen Stippen, welche allmälig zu Bläschen von Linsengrösse und endlich zu Pusteln werden. Der Geruch der Masern ist ein ganz anderer, als jener der Pocken; die ersteren eitern nie und verschwinden durch Desquamation, ohne Narben zu hinterlassen, die letzteren dagegen vertrocknen, nachdem sie ihre Suppurationsperiode durchlaufen haben, in Krusten, bei deren Abfallen meistens Narben zurückbleiben.

b. Von Wasserblattern. Die Vorläufer der Varicellen sind gewöhnlich kürzer und minder heftig, als die der Variola, ihre Eruption erfolgt nicht in so regelmässiger Ordnung, als bei den Pocken, und verbreitet sich in viel kürzerer Frist über den Körper. Aus kleinen rothen Flecken erheben sich sogleich Bläschen, ohne dass Stippen- oder Knötchenbildung vorausgegangen wäre, und diese Vesiculae sind selten so regelmässig rund, wie die wahren Pocken, nicht getellt und nicht fächerig gebaut. Sie trüben sich schon am dritten Tage und vertrocknen am vierten, ohne zu eitern, in dünne, lamellöse Krüstchen; doch sind Nachkömmlinge, welche bei Variola fehlen, in allen Stadien häufig. Der specifische Variolageruch mangelt den Wasserblattern; das secundäre Eiterungsfieber, die Gesichtsgeschwulst, die Schleimhauteruption, kurz alle schlimmen Symptome der Pocken sind ihnen fremd, ihr ganzer Verlauf ist viel gutartiger und kürzer, es hinterbleiben meistens keine, nur selten flache, glatte

Närbchen, die sich frühzeitig verwachsen, und während Variola sehr häufige und manchfache Nachwehen hinterlässt, kommen nach Varicella fast niemals Folgekrankheiten vor. Überdies befallen die Wasserblattern Geblatterte und Vaccinirte so gut, als völlig Ungeschützte, treten niemals in so grossen Epidemien als wahre Blattern auf und sind nicht nothwendig contagiös.

Aetiologie und Vorkommen.

Alle genauen Beobachter der Variola stimmen darin überein, dass sie — wenigstens seit einer Reihe von Jahrhunderten und in unsern Klimaten — niemals spontan entstehe, sondern sich immer durch Contagium fortpflanze. Vielleicht sind selbst ihre ersten Epidemien durch das Contagium des Typhus antiquorum pustulosus veranlasst worden, einer Krankheit, welche, wie oben gezeigt wurde, mit blatternartigem Ausschlage verbunden war und deren letzte Seuchen mit dem ersten Erscheinen der Variola zeitlich und örtlich zusammentrafen; vielleicht hat sich aber auch die Krankheit in jener Zeit spontan aus den Elementen der grossen Pestconstitution gebildet, von welcher ich oben sprach, und sich nur später einseitig durch Ansteckung weiterverbreitet. Gewiss ist, dass die bösartigen, entstellenden, wahren Pocken erst nach dem Einbruche der Saracenen und vorzüglich um die Zeit der Kreuzzüge in Europa überhand nahmen, dass sie in keinem Theile der neuen Welt vorhanden waren, bevor derselbe mit der alten Welt in Verkehr trat, und dass in allen Seuchen der Variola solche Individuen, welche sich durch strenge Absonderung vor der Ansteckung schützten, von der Krankheit verschont blieben. Es hat das Pockencontagium, diese einzige Quelle der Variola, folgende Eigenschaften:

1. Es haftet vorzüglich im Menschen, schlägt jedoch, wie wir bei einer andern Gelegenheit sehen werden, wenn gleich schwerer und in etwas veränderter Gestalt, auch in manchen Thieren Wurzel.

2. Alle Alter, Geschlechter und Constitutionen haben Empfänglichkeit für dasselbe, und es gibt nur wenige Individuen, welchen durch eine angeborne Idiosyncrasie die Anlage zu den Pocken gänzlich mangelt oder nur in unvollkommenem Grade zukömmt. Das kindliche und jugendliche Alter

und eine zarte, reichlich absondernde Haut scheinen übrigens grössere Receptivität als entgegengesetzte Verhältnisse zu bedingen.

3. Es adhärirt der in den Pocken enthaltenen Flüssigkeit (Lymphe und Eiter), den Blatterkrusten, dem Secrete der Schleimhäute, dem Hauche und der Ausdünstung der Kranken und ist daher sowohl durch Contact, als durch die Luft mittheilbar. Es scheint sich intensiver in der Eiterungs- und Exsiccationsperiode als in früheren Stadien der Krankheit zu entwickeln.

4. Es haftet auf der Schleimhaut der Dauungswerkzeuge und auf der äusseren Haut, wenn diese ihrer Epidermis beraubt ist. Nur in seltenen Fällen hat man den Ansteckungsstoff auch auf unverletzter Haut Wurzel schlagen sehen.

5. Wird das Contagium von der Schleimhaut aufgenommen, so währt seine Incubationsperiode 9 bis 14 Tage, und die Krankheit bricht aus und verläuft, wie oben beschrieben worden ist. Wird der Krankeitssaamen hingegen auf die äussere Haut übertragen (inoculirt), so zeigt sich an der Impfstelle am dritten bis vierten Tage ein rothes Stippchen, das sich vom fünften auf den sechsten zu einem Pockenbläschen und am neunten zu einer Pustel umgestaltet, die von einem lebhaft rothen Hofe umgeben und oft von Schmerzen im geimpften Theile, Anschwellung benachbarter Drüsen u. s. w. begleitet wird. Meistens an diesem Tage, zuweilen aber auch am siebenten, achten oder zehnten stellt sich Fieber ein, das alle Charactere des Pockenfiebers trägt und dem bald schon nach 24 Stunden, zuweilen aber erst am dritten und vierten Tage (am zehnten bis zwölften nach der Impfung) allgemeine Eruption folgt. Gewöhnlich dauert der Ausbruch 2 bis 3 Tage, und die Pocken reifen, eitern und trocknen ab, wie in jenen Fällen, welche durch innere Ansteckung entstanden sind; nur ist der Ausschlag in der Regel sparsamer und ohne die schlimmen inneren Zufälle. (Camper, Gatti, Hufeland u. A. von der Inoculation.)

6. Es haftet die Ansteckung nur einmal in demselben Individuum. Dieser Ansicht waren schon die Araber, und Boerhave, Mead, Tissot, Werlhof, Heberden u. A. versichern, keine Ausnahme dieser Regel zu kennen. Andre Beobachter

hingegen führen freilich Beispiele eines zwei- und selbst dreimaligen Befallens von Variola an, das jedoch Alle für äusserst selten halten, nur einmal auf 10, 50 ja 100 Tausend Pockenkranke annehmen. Allein viele der citirten Fälle waren nur sogenannte Nach- und Afterpocken (Var. 5 u. 7), welche kaum als wahre Variola gelten können, und in zahlreichen, vielleicht in allen andern Beispielen hat man, wie die ausführlicher erzählten Krankheitsgeschichten leicht ergeben, Varicellen oder Variolid für ächte Pocken genommen. Gatti hat im verflossenen Jahrhundert einen Preis von 12,000 Franken für denjenigen ausgesetzt, welcher eine Recidive der Variola nachweisen würde, und der Preis ist nicht gewonnen worden.

7. Wie solche, die geblattert haben, sind auch mit Erfolg Vaccinirte vor den Pocken gesichert. Jenner's, Sacco's u. A. Versuche haben dies dargethan, und ich werde später zu zeigen suchen, dass die Ergebnisse der neusten Zeit die Schutzkraft der Kuhpocke nicht mit Grund bezweifeln lassen. Wie aber Vaccine vor Variola bewahrt, so schirmt diese auch vor jener, und Leute welche vor 20, 30 und mehr Jahren geblattert haben, werden ohne oder mit sehr unvollkommenem Erfolge vaccinirt.

8. Wie die Contagien andrer acuter Exantheme verdrängt auch jenes der Pocken nicht selten chronische Hautausschläge und ähnliche Leiden der angesteckten Subjecte, und es ist in dieser Hinsicht mächtiger, als die meisten andern Ansteckungsstoffe.

9. Variola theilt sich, im Vergleiche mit andern Contagionen, leicht und auf sehr manchfache Weisen mit. Es kann ihr Contagium von der Mutter auf das Kind, welches sie im Schoosse trägt, übergehen, und es fehlt nicht an Beispielen von (meistens todten) Früchten, welche mit allen Zeichen der Pocken von blatterkranken oder vor Kurzem von der Krankheit genesenen Müttern geboren wurden. Dagegen muss ich bezweifeln, dass, wie Manche im Verlaufe heftiger Pockenseuchen gesehen haben wollen, gesunde Mütter an Variola leidende Kinder zur Welt bringen sollten. Die Berührung, die Impfung, der Umgang mit Blatterkranken kann die Ansteckung vermitteln, und das Contagium hängt

sich Kleidungsstücken, Betten u. s. w., wie es scheint, noch leichter als andre an und lässt sich mit ihnen in grosse Entfernungen verschleppen. Nur in der Luft scheint es sich weniger weit zu verbreiten, als die Ansteckungsstoffe des Scharlachs und der Masern, mehr fixer Natur und an den Dunstkreis der Kranken und der von ihnen stammenden Effecten gebunden zu sein.

10. Es hat das Contagium der Pocken eine grössere Tenacität, als die meisten andern Krankheitssaamen, erhält sich Monate und Jahre lang wirksam und ist schwer zu zerstören. Kälte beschränkt jedoch und Wärme befördert sein Keimen. Die kräftigsten Mittel zu seiner Vernichtung aber scheinen die Säuren zu sein, und es lässt sich daher wie bei andern Erysipelatosen vermuthen, dass die kalische Beschaffenheit des Contagiumträgers nicht ohne Bedeutung für die Ansteckungsfähigkeit selbst sei.

Ob sich diese oder jene Varietät der Variola im Individuum oder allgemeinen Erkranken bilde, hängt, wie bei den andern bis jetzt betrachteten Contagionen dieser Klasse, weniger von der Quelle des Ansteckungsstoffes, als von der Individualität des Angesteckten, dem Genius morborum, der epidemischen und endemischen Constitution u. s. w. ab; einfache Pocken können einem andern Subjecte mitgetheilt zu bösartigen werden, und es kann der umgekehrte Fall eintreten.

Was das Vorkommen der Variola anlangt, so hat man sie vor der Einführung der Vaccination selten sporadisch, meistens epidemisch gesehen. Auf dem platten Lande und in kleineren Städten kehrten solche Epidemien von Zeit zu Zeit, oft in regelmässigen Intervallen von 4 bis 6 Jahren, wieder, da eine solche Frist nöthig war, um eine hinlängliche Zahl empfänglicher Subjecte vorzufinden. In grossen Städten aber, z. B. in London und Paris, starben die Pocken im letzten Jahrhunderte fast niemals völlig aus und waren nur zuweilen seltener, zuweilen häufiger, wie es die Witterung, die herrschende Constitution u. s. w. mit sich brachte; denn wenn Variola auch ein rein contagiöses Leiden ist, so scheint die Luftconstitution, welche den Erysipelaceen überhaupt günstig ist, doch auch ihre Ansteckungsfähigkeit zu befördern, und sie breitet sich vorzüglich gern in solchen Zeiten aus, in welchen auch

andre Dermexanthesen, Masern, Scharlach u. s. w., herrschen. Wie verbreitet die Krankheit war, mag daraus erhellen, dass man um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts die Zahl der jährlich in Europa an ihr Verstorbenen auf 450,000 berechnete. Jenner's Erfindung hat ihr aber siegreiche Schranken gesetzt, und wir sehen häufigere Fälle und Epidemien der wahren Blattern nur noch in jenen Ländern, in welchen die Vaccination nicht durchgreifend eingeführt ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Ich habe schon bei der Symptomatologie der Krankheit das Nöthige über den Verlauf und die mindestens 14tägige Dauer derselben bemerkt und angegeben, auf welche Weise sie sich, durch Exsiccation und unter reichlichen Krisen durch die Haut, die Nieren und den Darm, in vollkommene Genesung ende. Häufig ist aber die Genesung nur eine theilweise, es bleiben manchfache Störungen zurück, und Variola geht, wie Masern und Scharlach, gern in Nachkrankheiten über. Die vorzüglichsten dieser Nachwehen und Folgekrankheiten der Pocken sind:

a. Geschwüre der äussern Haut. Sie bilden sich namentlich nach entzündlicher und putrider Variola und in dyscrasischen Subjecten.

b. Augenaffectionen. Diese sind noch häufiger und schlimmer, als nach den Morbillen, da die pustulöse Pockeneruption zerstörender in das Organ eingreift, als die Masernreizung. Es kommen sehr verschiedene hiehergehörige Leiden vor, äusserst hartnäckige Augenentzündungen, Verdunklungen und Perforationen der Hornhaut, Staphylome, Ectropium, Hypopium, Thränenfisteln u. dgl. mehr, und die Zahl der durch Variola völlig Erblindeten war früher sehr gross.

c. Blennorrhöen und Verschwärungen des innern Ohres, wie nach Scharlach. Auch in der Nase können bösartige Exulcerationen, Ozoena variolosa, zurückbleiben.

d. Knochenaffectionen. Chronische Entzündung des Periosts, Caries, Necrose, Spina ventosa und ähnliche Leiden der Knochen, bald in ihrer Continuität, bald an ihren Gelenkenden, folgen gern auf die Pocken.

e. Miasmatische Scropheln, wie nach Scharlach und

Masern, bald mehr nach der Brust, bald mehr nach dem Abdomen sich wendend.

f. Lungentuberkeln und Pneumophthisis. Es kömmt dieser Ausgang zwar seltener als nach Morbillen vor, und die Phthisis verläuft minder rasch, allein er ist dennoch ziemlich häufig Ursache des Todes.

g. Verschwärungen im Darme. Nicht wenige Pockenkranke sterben an sogen. chronischer Diarrhöe, an Enterophthisis.

h. Wassersucht. Sie stellt sich minder häufig als nach Scharlach ein, ist aber doch nicht ungewöhnlich. Sie verläuft seltener acut, als chronisch.

i. Manchfache Nervenleiden. Man hat Eclampsie, Epilepsie, Melancholie, Blödsinn und Lähmungen aller Art als Nachwehen solcher Pockenfälle gesehen, bei denen das Nervensystem heftig in Mitleidenschaft gezogen war.

Es können die meisten dieser Folgekrankheiten nach allen Varietäten der Variola vorkommen, doch beobachtet man sie ungleich häufiger nach entzündlichen oder torpiden, als nach einfachen, frequenter nach zusammenfliessenden, als nach getrennt stehenden Pocken.

Der Tod kann bei den wahren Blattern auf verschiedene Weisen und in allen Stadien ihres Verlaufes eintreten. Die gewöhnlichsten Todesarten sind:

a. Durch plötzliche Nervenlähmung unter Convulsionen, Ohnmachten u. dgl. Man sieht auf diese Weise vorzüglich Leute, welche an nervösen Pocken leiden, um die Zeit der Eruption oder im dritten Stadium, wenn das Exanthem plötzlich verschwindet, zu Grunde gehen.

b. Durch die heftige Congestion oder Blutextravasate im Gehirne, dem Rückenmarke, den Lungen u. s. f. Vorzüglich in den ersten Perioden der Krankheit und bei synochaler Variola ist dieser Ausgang häufig.

c. Durch allmälige Erschöpfung der Lebensthätigkeit in dem heftigen torpiden oder putriden Fieber. Die meisten Kranken sterben auf diese Weise unter mussitirenden Delirien, Sopor und ähnlichen Zufällen im Stadium der Eiterung oder der beginnenden Abtrocknung zwischen dem neunten und vierzehnten Tage der Krankheit.

d. Durch die reichlichen Blutungen aus verschiedenen Gebilden bei Variola septica.

e. Durch Complicationen mit inneren Leiden. Die Entzündungen der Meningen, der Lungen, der Abdominaleingeweide u. s. w., welche sich namentlich bei synochalem Character oft schon in frühen Perioden der Krankheit beigesellen, nicht selten aber auch erst um die Zeit der Suppuration eintreten, die bösartigen Verschwärungen, die bei putriden Pocken auf der Schleimhaut der Digestionswerkzeuge entstehen, u. s. w. geben nicht wenigen Kranken den Tod.

f. Durch die Nachkrankheiten, Pneumo- und Enterophthisis, Caries, innere Scropheln, Wassersucht u. s. w.

Prognose.

Variola ist unstreitig eine der gefährlichsten Dermexanthesen. Man hat im Allgemeinen angenommen, dass von 7 Kranken einer sterbe; allein es gab viele Epidemien, in welchen der vierte, ja selbst der dritte Theil der Befallenen zu Grunde ging, und in manchen Seuchen betrug die Mortalität sogar 50 bis 60 Proc. Ausser den meisten Puncten, welche für die Prognose des Scharlachs, der Masern u. s. w. von Wichtigkeit sind, wie Character der Epidemie und des Falles, Alter und Individualität des Kranken, Regelmässigkeit des Verlaufes, Complication mit anderweitigen Leiden u. s. w., hat man bei der Vorhersage der Pocken vorzüglich noch folgende Momente zu berücksichtigen:

1. Die Ansteckungsweise. Geimpfte Pocken sind viel gutartiger, als jene, welche durch die Schleimhäute übertragen werden. Die Inoculationen, welche im verflossenen Jahrhunderte, freilich nur in sonst gesunden Subjecten und nach einer Vorbereitungscur, vorgenommen wurden, ergaben nur eine Sterblichkeit von 1 bis 3 zu 100, während die auf andre Weise Angesteckten in einem Verhältnisse von 15 bis 30 Proc. zu Grunde gingen.

2. Die Reichlichkeit des Ausschlages. Zusammenfliessende Pocken sind ungleich bösartiger, als discrete.

3. Der Grad der Schleimhautaffection. Fälle, bei welchen die sichtbaren Schleimhäute mit dichtstehender Eruption bedeckt sind und die Erscheinungen analoges Leiden innerer Mucosae vermuthen lassen, führen, wenn sie

auch nicht immer schnell tödten, doch in der Regel zu schlimmen Nachkrankheiten.

4. Die Heftigkeit des Eiterungsfiebers. Es wurde bereits erwähnt, dass die meisten Kranken im Stadium suppurationis unter den Erscheinungen des torpiden oder putriden Fiebers sterben.

Leichenfund.

Die genauen anatomischen Untersuchungen Biett's, Rayer's, Petzholdt's u. A. haben dargethan, dass zwar das Exanthem der Pocken, wie andre Ausschläge, von der Oberfläche der Lederhaut ausgehe, allein nicht wie andre Bläschen und Pusteln in einer einfachen Ansammlung von Flüssigkeit unter der Epidermis bestehe. Es bilden sich schon in den Pockenknötchen zwischen der Cutis und Epidermis kleine pseudomembranöse Scheiben mit deprimirtem Centrum, welche mit ihrer dichteren oberen Fläche fest an der Oberhaut hängen, mit ihrer weicheren, aufgelockerten unteren Fläche hingegen nur lose auf der Cutis liegen, deren Papillarkörper an den Stellen, welche den einzelnen Pocken entsprechen, injicirt, angeschwollen und zu kleinen Hervorragungen emporgewachsen ist. Wenn sich das Knötchen zu einem Bläschen verwandelt, so sammelt sich die Flüssigkeit zwischen der Cutis und der pseudomembranösen Scheibe in den Zwischenräumen der angeschwollenen Papillen und im unteren, weicheren Theile des Discus an. Sie bildet sich hier dünnhäutige, unter einander communicirende Zellen, durch deren allmälige Ausdehnung sie die pseudomembranöse Scheibe breiter aber dünner macht und dem Bläschen seine Pellucidität und Emailfarbe gibt. Es laufen diese Zellen in der Mitte der Pustel, an der Stelle, welcher die Depression des Discus entspricht, die äusserlich als Telle erscheint, zusammen. Wenn die Flüssigkeit sich trübt, so zerfliessen die feinen Scheidewände der Zellen, es bildet sich nur eine, grössere Höhle zwischen der Lederhaut und der beträchtlich verdünnten, an der Epidermis klebenden Pseudomembran, und die Telle gleicht sich aus. Tritt aber die Periode der Eiterung ein, so wird nicht allein die pseudomembranöse Neubildung und die angeschwollene Parthie des Papillarkörpers, sondern oft auch das eigentliche Corium bis in seine inneren Schichten zerstört; man findet in seiner Tiefe Eiter, Blutextravasat und nicht sel-

ten selbst gangränescirende Erweichung. Häufig münden die Ausführungsgänge der Hautdrüschen in die Pockenpusteln und sind erweitert und mit Eiter gefüllt; wenn man aber früher geglaubt hat, dass die Pocken von ihnen ausgingen, hat man sich geirrt. Der Pockeneiter unterscheidet sich weder unter dem Microscop, noch bei der chemischen Analyse wesentlich von anderem Eiter; er enthält sehr zahlreiche Eiterkörperchen, und Lassaigne hat ihn aus Wasser, Albumin, fettiger Materie, Chlornatrium, milchsaurem Ammonium und kleinen Mengen phosphorsaurer Salze zusammengesetzt gefunden. Die Krusten bestehen aus Epidermisblättern und vertrockneten Eiterkörpern, und wenn man zuweilen bei bösartigen Pocken Würmer oder Insectenlarven gefunden hat, so haben diese durchaus nichts Eigenthümliches, sondern verhalten sich völlig wie die Maden, welche in jedem unrein gehaltenen Geschwüre entstehen können.

Von inneren Organen sind in Pockenleichen vorzüglich die Schleimhäute häufig verändert. Wie bei allen Erysipelatosen ist in den meisten Fällen die Mucosa des Speisekanals, namentlich des Magens und Dünndarms, injicirt, fleckig geröthet und zeigt nicht selten angeschwollene Schleimcrypten, Sugillationen u. dgl. Oft aber beschränkt sich die Schleimhautaffection nicht hierauf, sondern die mucösen Membranen werden der Sitz wahrer Pockeneruption, d. h. kleiner, rundlicher, wenig erhabener Flecken, die weisslich und in ihrer Mitte etwas dunkler als an der Peripherie gefärbt sind, von einem rothen Halo umgeben werden und durch kleine pseudomembranöse Ablagerungen unter dem Epithelium bedingt sind, welche später ihre Epitheliumdecke abstossen und gern in Exulcerationen enden. Man sieht diese Flecken vorzüglich in der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle, auf der Conjunctiva, in der Scheide, auf der Schleimhaut der männlichen Genitalien und im Mastdarm; viel seltener kommen sie im Oesophagus, Magen, Dünn- und Dickdarme vor, doch haben Fernelius, Mead, Huxham, Dimsdale, Robert u. A. sie auch in diesen Theilen gesehen, und die Darmgeschwüre, welche man in manchen Epidemien so häufig fand, hatten wohl in solchen inneren Pocken ihren Ursprung. Die Respirationsschleimhaut hingegen wird, wie es scheint, bei den wahren Blattern verhältnissmässig selten, mindestens seltener als bei Variolois befallen; nur wenige Ärzte früherer Zeit ge-

denken einer Affection derselben. Die mit Ausschlag bedeckten Mucosae sind meistens mit reichlichem, zähem Schleime überzogen.

Manche Beobachter haben auch auf den serösen Häuten, ja selbst in parenchymatösen Organen den Pockenpusteln ähnliche Bildungen bemerken wollen, allein sie liefern keine genauere Beschreibung dieser Veränderungen. Nur auf der Oberfläche der Leber hat man auch in neuerer Zeit wiederholt (Robert, Petzholdt u. A.) weisse Flecken von der Grösse einer Linse bis zu der eines Pfennigs gefunden, welche einige Ähnlichkeit mit den Schleimhautblattern hatten, Pseudoplasmata unter der Serosa waren. Viel häufiger als mit Exanthemen findet man die serösen Häute mit Lymphexsudat bedeckt, in den Höhlen, welche sie auskleiden, wässerige oder blutige Ergiessungen und an den parenchymatösen Organen Spuren der Blutüberfüllung oder Entzündung. Gehirn und Rückenmark sind nicht selten weicher als normal, sehr blutreich und der Sitz verschiedener Exsudate. Das Blut in den grossen Gefässen zeigt sich je nach dem Fiebercharacter bald fest geronnen, bald sehr aufgelöst, und die Membrana intima der Arterien und Venen ist, wie beim Scharlache, häufig flammig und dunkel geröthet. Zuweilen aber, wenn die Kranken in der Eiterungsperiode zu Grunde gingen, scheint diese Röthe bei den Pocken eine andere Bedeutung als bei den übrigen Erysipelatosen zu haben; man findet in dem Blutcoagulum und selbst in den Lungen Eiterablagerungen, wie sie bei der Phlebitis vorkommen, welche sich nach Amputationen u. s. w. einstellt.

Zu diesen constanteren Veränderungen kommen noch in einzelnen Fällen je nach der Differenz der Complicationen und Nachkrankheiten manchfache andere, welche hier aufzuzählen der Raum nicht gestattet.

Behandlung.

Um der Indicatio causalis zu genügen, hat man von jeher Absonderung der Kranken von Allen, welche Receptivität für die Pocken haben, angerathen, und die Bösartigkeit des Übels rechtfertigt alle Sperr- und Quarantänemassregeln, welche man gegen dasselbe treffen mag. Sie versprechen, strenge gehandhabt, um so mehr Erfolg, als Variola sich einseitig durch Contagium fortpflanzt und nicht wie Scharlach, Masern u. s. w. spontan entsteht. Zur Desinficirung von Utensilien, denen der

Pockenstoff anklebt, zur Reinigung der Luft in Krankenzimmern u. s. w. bedient man sich der Chlorräucherungen, der Waschungen mit Salzsäure u. dgl., und wenn man vermuthet, dass ein Individuum das Contagium in sich aufgenommen habe, sucht man sein Keimen durch ähnliche Mittel, Emetica u. s. f., zu verhindern, wie bei andern Contagionen.

Wenn aber diese Massregeln auch oft gute Dienste leisten und daher nicht vernachlässigt werden dürfen, so hat doch die Erfahrung gelehrt, dass sie selten in solcher Strenge und Ausdehnung ausgeführt werden können, dass sie vollkommen genügen, dass durch sie zwar der Einzelne zu schirmen, nicht aber der Verbreitung der Pocken im Grossen eine sichere Gränze zu ziehen ist. Man hat sich daher schon lange bestrebt, ein Mittel zu finden, durch welches die fast allen Menschen inwohnende Pockenanlage auf eine minder gefährliche Weise als durch die natürlichen Blattern getilgt werden könne, und zu diesem Ende verschiedene Vorschläge gemacht. Medicamente, wie China, Calomel, Moschus, Campher u. dgl., die bald als Prophylactica, bald als Milderungsmittel vorgeschlagen wurden, das Ausdrücken des Nabelstranges, durch welches Mesmer die Pockenanlage tilgen wollte, weil er glaubte, sie sei durch das Blut der Mutter bedingt, welches im Kinde zurückbleibe, und ähnliche Methoden zeigten sich erfolglos. Dagegen fand die Inoculation, die künstliche Einpfropfung der Blattern, trotz vieler Gegner eine im Allgemeinen günstige Aufnahme; ein Verfahren, welches, schon lange im östlichen Asien geübt, um das Jahr 1721 durch die Lady Montague und die englischen Ärzte Kennedy und Maitland in Europa eingeführt wurde. Sie gewährte den Vortheil, das Contagium von Leichterkrankten und die beste Zeit zur Ansteckung wählen und die Impflinge einer passenden Vorbereitungscur unterwerfen zu können; die inoculirten Pocken verliefen, wenn auch immer Einzelne daran starben, doch in der grossen Mehrzahl der Fälle gefahrlos und schützten so gut als die natürlichen. Man inoculirte daher von 1730 bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts in allen Ländern des civilisirten Europa's ziemlich häufig und bewahrte dadurch zahlreiche Individuen vor dem Tode. Dessenohngeachtet nahmen aber die Pocken nicht ab, die Seuchen schienen selbst häufiger wiederzukehren, wütheten unter den nicht Geschützten um so stärker,

und spätere Berechnungen ergaben, dass sich seit der Einpfropfung der Blattern die Mortalität an dieser Krankheit nicht vermindert, sondern beträchtlich vermehrt habe. Man hatte nicht bedacht, dass bei der Möglichkeit, an den geimpften Blattern zu sterben, nicht zu hoffen war, dass die Methode bei der ganzen Population Eingang finden werde, und dass man mit jeder Inoculation, durch welche man ein Menschenleben sicherte, zahlreiche andere gefährdete, da von den Inoculirten auf gewöhnliche Weise Angesteckte die Pocken in ihrer ganzen fürchterlichen Gestalt bekommen konnten. London verlor in den 40 Jahren nach der Einführung des Blatterbelzens 24,549 Menschen mehr an Variola, als in den 40 vorausgehenden Jahren daran verstorben waren. Als daher Jenner's Erfindung, die Vaccination, hervortrat, deren ausführlichere Betrachtung ich mir für ein eigenes Capitel vorbehalte, die aber weder das Individuum, noch durch Verbreitung des Contagiums die Nichtgeimpften gefährdet und denselben Schutz als die Inoculation gewährt, so wurde diese rasch verdrängt, und die Kuhpockenimpfung nach wenigen Jahren schon in grösserer Allgemeinheit ausgeübt, als je zuvor das Einpfropfen der Variola. Eine 40jährige Erfahrung hat bewiesen, dass die Vaccine den Namen der Schutzpocken im vollsten Maasse verdiene und dass, wer sie regelmässig überstanden, vor den wahren Blattern so gut gesichert sei, als wer an diesen selbst gelitten.

Die Indicationes morbi sind im Wesentlichen bei der Variola dieselben wie bei den andern höher entwickelten Dermexanthesen, und die Behandlung ist, wie bei diesen, verschieden nach den Varietäten und Stadien der Krankheit.

Bei der Hauptform reicht es im Stadium prodromorum hin, die Kranken in einer gleichmässigen, mehr kühlen Temperatur zu halten, den heftigen Durst durch säuerliches Getränke zu löschen und den Stuhl durch Tamarinden und Mittelsalze etwas zu bethätigen. Emetica sind selten indicirt; häufiger muss man das heftige Erbrechen durch Brausepulver, Potio River. u. dgl. zu mässigen suchen. Nur wo heftige Schmerzen in der Oberbauchgegend oder Congestionszufälle in wichtigen Gebilden vorhanden sind, bedarf man örtlicher Blutentziehungen. Gegen die convulsivischen Erscheinungen bei Kindern leisten Zink, Moschus, Valeriana u. dgl. gute Dienste. Zur

Zeit der Eruption muss Alles von den Kranken abgehalten werden, was den Ausbruch stören könnte, und wenn heftige Nervensymptome vorhanden sind, ist es selbst räthlich, durch Senfteige an die Extremitäten, lauwarme, säuerliche Waschungen (wie sie Eisenmann bei den Varioloiden so wohlthätig gefunden hat) u. dgl. das Erscheinen des Exanthems zu befördern. Brennen die Augen, so sucht man durch kalte Umschläge die Eruption von ihnen abzuwehren, und die Affection der Mund- und Rachenhöhle wird durch Mundwasser mit Essig, Chlor, Salzsäure u. dgl. verhütet. Im dritten Stadium ist in der Regel keine Behandlung nöthig, wenn nicht die Schleimhautaffection zum Fortgebrauche der eben genannten Mittel, das Augenleiden vielleicht selbst zur Anwendung der Blutegel, des essigsauren Blei's, des Lapis divin. und ableitender Epispastica oder Stuhlverstopfung zu Klystieren u. dgl. auffordert. Mit dem Eintritte der Eiterung und des sie begleitenden Fiebers wird hingegen nicht selten die Gefahr grösser, und die Erfahrung hat gelehrt, dass im Allgemeinen in dieser Periode gereichte gelinde Abführmittel, Mittelsalze, Tamarindenmolke und namentlich Calomel, gute Dienste leisten, die Heftigkeit des Fiebers mässigen und die Exsiccation befördern. Nur passen diese Mittel nicht, wenn ohnehin Diarrhöen, reichliche Salivation und ähnliche Zufälle zugegen sind, und man muss unter solchen Verhältnissen, wenn die Haut trocken ist, das Nervensystem sehr aufgeregt erscheint, Congestionen aber nicht vorhanden sind, zum Opium, bei grosser Schwäche und colliquativen Ausscheidungen hingegen zur China, den Mineralsäuren und ähnlichen Mitteln greifen. Alle Beachtung verdienen Congestionen nach dem Kopfe, der Brust u. s. w., wie sie in diesem Stadium nicht selten vorkommen und sich zuweilen selbst zur Entzündung steigern; sie erfordern örtliche Blutentziehungen und die ableitenden Mittel. Man hat den Rath gegeben, die Pocken anzustechen und den Eiter zu entleeren; allein es scheint nicht, als ob das Verfahren von sonderlichem Nutzen wäre; dagegen ist es zu empfehlen, die Gesichtsgeschwulst mit trocknen Kleiensäckchen zu fomentiren, welche mit etwas Kampher bestrichen sind, und die Salivation durch erweichende Mundwasser zu befördern, da plötzliches Zusammensinken der ersteren oder Unterdrückung der letzteren nicht selten die schlimmsten Er-

scheinungen und zuweilen trotz aller Epispastica, Diaphoretica und Nervina, welche man zur Wiederherstellung der Geschwulst anwenden mag, und trotz aller Bähungen der Speicheldrüsen und reizender Mundwasser, die den Speichelfluss zurückrufen sollen, raschen Tod zur Folge hat. Im Beginne des Exsiccationsstadiums wird die Behandlung der Eiterungsperiode fortgesetzt, später aber ist es häufig nöthig, den Kräfteverlust der Kranken durch ein nährendes, leichtverdauliches Regimen, Wein- und Wasser als Getränke und mehr tonisirende Medicamente zu ersetzen. Das Abfallen der Krusten kann man durch warme Bäder, durch das Bestreichen mit milden Ölen u. dgl. befördern, die Bildung von Narben aber nicht mit Sicherheit verhüten, wenn sie auch minder tief und entstellend in solchen Kranken werden, die das heftige Brennen und Jucken in den 2 letzten Stadien der Pocken ruhig ertragen und die Pusteln nicht zerkratzt, die Krusten nicht vor der Zeit abgerissen haben.

Bei entzündlicher Variola kann man der Blutentleerungen fast niemals entbehren. Man eröffnet, namentlich im Stadium prodromorum, Erwachsenen die Vene und setzt Kindern Blutegel im Nacken, hinter die Ohren, auf die Brust oder in die Armbeuge, je nachdem sich Concentrationspuncte der Blutströmung in einzelnen Organen bilden oder nicht. Die heftigen Delirien, Convulsionen u. s. w., mit welchen diese Varietät so häufig auftritt, werden bei ihr durch active Congestion und entzündliche Reizung der Nervencentren bedingt und daher nicht durch Moschus, Zink. u. dgl., sondern durch Blutentziehungen, kalte Umschläge, Derivantia u. dgl. getilgt. Es beschränkt sich übrigens die Anwendung der Antiphlogistica nicht auf das erste Stadium der Krankheit, sondern auch während der Blüte des Exanthems und selbst in der Eiterungsperiode muss zur Ader gelassen und örtlich Blut entzogen werden, wenn der deutlich synochale Character des Fiebers oder der Zustand innerer wichtiger Organe es erheischt. Von Medicamenten ist ausser den antiphlogistischen Mittelsalzen vorzüglich das Calomel, bald für sich, bald in Verbindung mit Digitalis, zu empfehlen; nur bei entzündlichem Leiden der Darmschleimhaut ist dasselbe contraindicirt und müssen nur schleimige Dinge mit Extr. lactuc., cicutae u. dgl. gegeben werden. Auch in

jenen Fällen ist das Quecksilber zurückzusetzen, in denen die Salivation allzu reichlich wird. Reizmittel aber, Opium, China oder Säuren passen, so lange der Reactionscharacter synochal ist, niemals und sind selbst dann, wenn sich auf eine passende Behandlung die Merkmale excessiver Thätigkeit verlieren, nur mit der grössten Vorsicht anzuwenden. Dass im ganzen Verlaufe der Krankheit das Regimen antiphlogistisch und das Verhalten mehr kühl sein müsse, versteht sich.

Eine der eben beschriebenen Behandlungsweise entgegengesetzte Therapeutik erheischen die nervösen Blattern. Es kömmt bei ihnen vor Allem darauf an, das Exanthem zur freien Entwicklung zu bringen und auf der Haut fest zu halten, und die heftige Aufregung im Nervensysteme, welche mit dem torpiden Fieber verbunden ist, muss beschwichtigt werden. Vorzüglich bei dieser Varietät der Variola verdient das Opium theils durch seine diaphoretische, theils durch seine beruhigende Kraft die Lobsprüche, welche ihm Sydenham und andre Ärzte bei den Pocken gespendet haben, im vollen Maasse; nur reiche man es, namentlich Kindern, nicht in zu grosser Gabe. Auch Valeriana, Campher, Ammoniumpräparate u. dgl. werden, wo der Torpor stark, die Entwicklung des Ausschlags träge, die Prostration gross ist u. s. w., mit vielem Vortheile gereicht, und Moschus, Castoreum und ähnliche Antispasmodica sind bei heftigen Krämpfen nothwendige Adjuvantia. Man vergesse aber nicht, dass auch bei dieser Form Congestionen mit mehr passivem Character vorkommen können und eine zweckmässige Behandlung erheischen. Um den Ausbruch der Pocken zu befördern und dieselben auf der Haut festzuhalten, leisten ausser Senfteigen und ähnlichen Epispasticis, warme Waschungen mit Säuren und spirituösen Dingen, warme und unter ähnlichen Bedingungen, wie die beim Scharlache angegebenen, vielleicht auch kalte Begiessungen gute Dienste. Sinkt das Exanthem aber plötzlich zusammen, so muss man sowohl innerlich, als äusserlich die kräftigsten Hautreize anwenden, um es wieder zum Ausbruche zu bringen, und Henke empfiehlt namentlich das Einwickeln in Tücher, welche in heissen Branntwein getaucht sind, als ein sehr wirksames Mittel. In der Eiterungsperiode muss man in der Regel frühzeitig die Tonica mit den Reizmitteln, dem Opium u. s. w. verbinden. Das Verhalten der Kran-

ken muss bei dieser Abart etwas wärmer als bei der vorausgehenden und das Regimen gelind reizend sein.

Bei den septischen Pocken ist die Therapeutik wegen der intensiven gastrischen Zufälle, mit welchen das Leiden nicht selten beginnt, häufiger als bei andern Abarten mit dem Emeticum zu eröffnen, und zuweilen leisten säuerliche Abführmittel wie Pulp. tamarind. und cass. fistul., Crem. tartar., Weinsteinmolke u. dgl. gute Dienste; doch hüte man sich die Ausleerungen zu reichlich werden zu lassen. Der eigentlichen Krankheitsaufgabe entsprechen aber die antiseptischen, adstringirenden Mittel, die Mineralsäuren, die China, der Alaun, die Eisensalze u. s. w. Nicht selten ist es nöthig, neben ihnen wie bei der vorigen Form Opium und andre Antispasmodica zu geben, und saure Waschungen des Exanthems sind hier, um der Dissolution zu begegnen, noch dringender als bei nervösen Pocken zu empfehlen. Dagegen ist ein warmes Verhalten schädlich, und kühle, reine Luft, säuerliches, kaltes Getränke u. s. w. sind nothwendige Bedingungen einer erfolgreichen Cur. Bei keiner andern Pockenform bedürfen die Schleimhauterscheinungen so häufig einer sorgfältigen Behandlung, und während man die Affection der Mundhöhle mit ähnlichen Mitteln, wie die Angina maligna beim Scharlach, bekämpft, reicht man gegen das Leiden des Darmkanals, gegen die colliquativen Diarrhöen u. s. w. Bolus armena, Alaun, Rad. arnic., Chloreisen u. dgl. mehr. Es können übrigens bei heftigen Schmerzen im Magen oder Darmkanale oder bei deutlichen Congestionszufällen nach dem Kopfe oder der Brust auch bei dieser Form örtliche Blutentziehungen, die Anwendung der Kälte und Derivantia von Vortheil sein; nur sei man mit Blutentziehungen möglichst behutsam. Hämorrhagien, welche spontan bei der Krankheit eintreten, sind fast immer verderblich und müssen daher durch die Styptica u. s. w. zu stillen gesucht werden. Vorzüglich im Eiterungsstadium dieser Varietät sind China, Angustura und andre vegetabilische Adstringentia in Verbindung mit Opium u. dgl. die Hauptmittel, und eine restaurirende Nachbehandlung thut bei den septischen Pocken vor allen andern Noth.

Variola confluens wird ihrem Character gemäss, bald als entzündliche, bald als nervöse oder faulige Varietät behandelt; nur hat man in Bezug auf sie in Fällen, bei welchen

die beginnende Eruption sehr reichliches Exanthem befürchten lässt, die Aufgabe, das Gesicht möglichst zu schützen und Entstellung, Blindheit u. dgl. abzuwehren. Es wird dies am besten nach Fr. Hoffmann's Vorschlag dadurch bezweckt, dass man das Gesicht während des ganzen Eruptionsstadiums mit kalten Umschlägen bedeckt und gleichzeitig auf die Oberarme, den Rücken und die untern Extremitäten Senfteige legt. Das Ätzen der ausbrechenden Pocken mit Höllenstein, wie es die Franzosen empfohlen haben, entspricht dem Zwecke viel weniger und bedingt, wie der Erfolg gezeigt, nicht wenige Gefahr. Übrigens möchte auch die Anwendung der Kälte nicht immer gefahrlos und bei nervösen Blattern kaum anwendbar sein.

Abortive und fieberlose Pocken erheischen in der Regel keine, das Pockenfieber ohne Exanthem aber dieselbe Therapeutik, wie gewöhnliche Variola.

Es versteht sich, dass bei jeder der aufgezählten Varietäten Complicationen mit catarrhalischen Erscheinungen, Würmern, Entzündungen u. s. w. eine passende Berücksichtigung finden müssen.

Was die Indicationes exituum anlangt, so müssen, wie bei allen ähnlichen Formen, die Krisen geleitet, vor Störungen bewahrt und, wo es nöthig ist, bethätigt werden, und ich habe bereits bemerkt, dass häufig eine tonisirende Nachcur indicirt ist. Schutz vor Verkältung, warme Bäder, gelinde schweisstreibende, diuretische oder auf den Darm wirkende Mittel, wenn die eine oder die andre Secretion beschränkt ist, tragen viel dazu bei, Nachkrankheiten zu verhüten. Sind aber solche bereits vorhanden, so müssen sie ihrer verschiedenen Natur nach auf differente Weise behandelt werden, und es lässt sich im Allgemeinen nur die schon oft gegebene Regel wiederholen, dass die meisten von ihnen in Berücksichtigung ihrer Genesis aus gestörter Krise mit ableitenden, die Secretionen antreibenden Mitteln zu behandeln, oder dass doch wenigstens diese Mittel, Calomel, Digitalis, Antimonium, Fontanellen u. dgl., als Adjuvantia zu benützen seien.

XI. Gattung. Variolois.
Die Mittelpocken.

Synonym. Variola modificata, mitigata, vaccinatorum. —

Varicella varioloidea. — Die modificirten, gemilderten Pocken. — Variole mitigée Alib. — Varioline, Varioloïde. — Modified-pox; Varioloid disease.

Schon wenige Jahre nach der Einführung der Kuhpocken beobachtete man hin und wieder in Vaccinirten Blattern, welche heftiger als gewöhnliche Varicellen und im Allgemeinen doch milder als wahre Pocken waren. Da sie anfangs nur selten vorkamen, zog man bald in Zweifel, dass die Vaccine der von ihnen Befallenen alle Eigenschaften der wahren Schutzpocken gehabt habe, und erklärte sie für Variola, bald hielt man sie für Wasserblattern, von denen man glaubte, dass sie in dem Maasse an Ausbreitung und Bösartigkeit zunähmen, als die Pocken schwänden. Es waren solche Fälle, welche Hugo und Key 1805—7 in England beobachteten und die 1808—10 zu dem bekannten Streite zwischen Stieglitz und Heim über die Gränzen der Variola und Varicella Veranlassung gaben. Als diese Blattern mit der Zeit aber immer häufiger wurden, in Schottland und England, in Frankreich und Deutschland in nicht unbeträchtlichen Epidemien auftraten und, wenn auch verhältnissmässig selten, doch zuweilen den Tod gaben, zogen sie die Aufmerksamkeit der Ärzte in höherem Grade auf sich, fand man, dass sie weder den wahren Pocken, noch den Wasserblattern völlig entsprächen, und gab man ihnen einen eigenen Namen, hiess sie Varioloiden. Über die Natur und Bedeutung dieses Ausschlags aber, über sein Verhältniss zu den andern Blatterformen (Variola, Varicella und Vaccina) und über die Ausdehnung, welche dem Begriffe und der Benennung Variolois zu geben sei, machten sich frühzeitig verschiedene Ansichten geltend.

Die einen sahen in den Varioloiden nur modificirte, durch die vorausgehende Vaccination gemilderte Variola. Sie gestanden der Kuhpocke nicht mehr, wie Jenner, eine absolute Schutzkraft gegen die Pocken zu, sondern nahmen an, dass in vielen Individuen kürzere oder längere Zeit nach der Vaccination das Pockencontagium wurzeln könne und dass sich in solchen Fällen der wohlthätige Einfluss der Vaccine darauf beschränke, dass die Variola rascher und ungleich gutartiger, als in Geimpften verlaufe. Sie betrachteten daher nur die milden, fast immer gefahrlosen Blattern Vaccinirter als Varioloiden, die gleich-

zeitig vorkommenden schwereren Fälle und die Blattern in Nichtgeimpften aber erklärten sie für wahre Pocken. Variolois war ihnen synonym mit Variola mitigata vaccinatorum.

Die andern hingegen hielten die Varioloiden für eine eigenthümliche Blatterform, welche sowohl von den eigentlichen Pocken, als von den Varicellen verschieden, zwischen beiden in der Mitte stehe. Sie behaupteten mit Jenner die absolute Schutzkraft der Vaccine vor Variola, glaubten aber, dass es ausser den wahren Pocken ein anderes Blatternexanthem, die Variolois, gebe, welches, wie die minder beträchtlichen Wasserblattern, sowohl in Vaccinirten, als in Geblatterten und vollkommen Freien vorkommen könne. Sie sahen daher den Unterschied zwischen Variola und Variolois nicht darin, ob die Befallenen vaccinirt seien oder nicht, und nicht ausschliesslich in der grösseren oder geringeren Bösartigkeit der Krankheit, sondern suchten denselben durch die Differenz der Symptome, aus der verschiedenen Entstehungsweise, aus dem andern Verhalten des Pocken- und Varioloidencontagiums u. s. w. darzuthun. Vieles, was die Anhänger der ersten Meinung als Variola betrachteten, war in ihren Augen Variolois, und diese galt ihnen nicht, wie jenen, für ein völlig unbedeutendes Leiden, sondern für eine Krankheit, welche, wenn sie im Allgemeinen (und besonders in Geimpften) auch gutartiger als Variola sei, doch immerhin Menschenleben gefährden könne. Manche hielten diese Blattern für eine höhere Ausbildung der Varicellen, Andre für eine Krankheit, welche aus Ostindien importirt worden sei, und während Einige annahmen, das Exanthem sei erst in unseren Tagen nach der Einführung der Vaccine zum erstenmale aufgetreten, wollten Andere Spuren seiner Existenz schon lange vor der Entdeckung der Kuhpocken auffinden und glaubten, dass man die Varioloiden früher nur nicht hinlänglich von der Variola geschieden habe, und erst aufmerksam auf sie geworden sei, als die Vaccine die wahren Pocken seltener gemacht habe. Die Benennungen Varicella varioloidea, Mittelpocken, Halbpocken, europäische Blattern u. s. w. stammen von Vertheidigern dieser Ansicht her.

Wenn diese Meinungsverschiedenheit über die Natur der Varioloiden auch ohne Einfluss auf die Behandlung der einzelnen Krankheitsfälle ist, so wäre eine bestimmte Entscheidung

der Frage, welche von beiden Ansichten die richtige sei, doch in sanitätspolizeilicher Hinsicht von hohem Werthe. Sind die Mittelpocken modificirte Variola, so hat Jenner's Erfindung statt der früher gerühmten Schutzkraft gegen diese Krankheit nur einen mildernden Einfluss auf sie, der in manchen Fällen grösser und in andern geringer ist, und es müssen die Bedingungen erforscht werden, von denen dieser gradweise Unterschied abhängt, damit wir die Vaccination, wo möglich, in der Art vornehmen können, in welcher sie die sicherste Gewähr einer beträchtlichen Modification nachfolgender Pocken leistet. Sind hingegen die Varioloiden ein von Variola verschiedenes, eigenthümliches Exanthem, so behauptet die Schutzpocke nicht allein ihre früheren Rechte, sondern sie hat selbst grössere Kraft, als ihr Jenner zuschrieb, da sie nicht allein vollkommen vor Variola schirmt, sondern da auch, wie wir sehen werden, die meisten Geimpften Varioloiden leichter überstehen, als andere Subjecte. Wir haben daher eine doppelte Aufforderung die Vaccination mit allem Eifer und der gewissenhaftesten Genauigkeit zu üben, und müssen uns nur noch ausserdem bestreben, ein ähnliches Prophylacticum, wie wir es an der Vaccine gegen Variola besitzen, gegen Variolois zu finden.

Allein die Streitfrage ist meinem Dafürhalten nach noch nicht geschlichtet, obgleich in den letzten 25 Jahren über wenige Krankheiten soviel als über die sogen. modificirten Blattern geschrieben worden. Die Mehrzahl der Ärzte hat sich zwar für die erste der beiden Ansichten entschieden, allein nicht immer steht die Wahrheit auf der Seite der Majorität, und wenn sich die Vertheidiger dieser Meinung hauptsächlich auf das Vorkommen der Variola und Variolois in denselben Epidemien und auf den Umstand stützen, dass der Ansteckungsstoff der schlimmeren Fälle (Variola) in Geimpften die leichtere Krankheit (Variolois) hervorrufe und dass umgekehrt durch Varioloidencontagium in Ungeimpften oft lebensgefährliche Blattern erzeugt würden, so lässt sich ihnen wohl mit Recht der Einwurf machen, dass nicht alle schlimmeren, gefährlichen Blatterfälle, welche sie Variola nennen, auch in den Augen ihrer Gegner wahre Pocken seien, dass es sich nicht darum handle, ob die mildern und beträchtlicheren Krankheitsfälle in den Blatternepidemien unserer Zeit verschiedenen oder derselben Krankheit

angehören, sondern dass es vielmehr in Frage stehe, ob die Blattern unserer Tage, welche mit kürzerem Verlaufe und ohne deutliches Eiterungsfieber Nichtgeimpfte, Vaccinirte und Geblatterte in sehr verschiedenen Graden der Heftigkeit befallen, ob das, was Schönlein u. A. Varioloiden nennen, aus demselben Contagium entsprungen sei, als die Variola mit längerem Verlaufe und deutlichem Suppurationsstadium, wie ich sie oben beschrieben habe, welche in der Regel dasselbe Individuum nicht zweimal im Leben heimsucht und gegen die Jenner ein absolutes Schutzmittel entdeckt zu haben glaubte. Dass die Varioloiden in diesem Sinne genommen besonders in Ländern, in welchen die Vaccination keine allgemein gesetzliche Massregel und Variola noch niemals ausgestorben ist, zuweilen gleichzeitig mit den wahren Pocken herrschen, ist kein apodictischer Beweis für die Identität beider Krankheiten; denn es ist bekannt, dass Dermexanthesen, welche sich jeden Falles ungleich ferner stehen, als Variolois und Variola, gern neben einander vorkommen, dass namentlich auch die Pockenseuchen früherer Zeit oft von Masern, Scharlach u. s. w. begleitet waren, und doch wird Niemand behaupten wollen, dass diese Affectionen durch Pockencontagium entständen. Es gibt aber, wie mich wiederholte Beobachtungen gelehrt, auch reine Varioloidenepidemien, d. h. Blatterseuchen, in welchen nicht ein Fall die Charactere der Variola, ihre gesetzmässige Dauer, ihr Eiterungsfieber u. s. w. zeigt, und dass auch in unseren Tagen noch Fälle und Seuchen wahrer Pocken, gegen welche die Vaccine ihre volle Schutzkraft bewährt und neben denen sich keine Varioloiden finden, vorkommen, geht aus den Mittheilungen Ozanam's, Varrentrapp's u. A. hervor.

Wenn ich diese Verhältnisse erwäge, wenn ich die grosse Mehrzahl aller Blattern, welche ich seit dem J. 1825 in Hunderten von geimpften, geblatterten und völlig ungeschützten Individuen beobachtet habe, mit den Beschreibungen, welche Burserius, J. P. Frank, Richter u. A. von den wahren Pocken liefern, und mit den verhältnissmässig viel selteneren Fällen von Variola, welche mir (namentlich in Frankreich) vorgekommen sind, vergleiche, wenn ich berücksichtige, dass die erste Epidemie, welche ich gesehen, offenbar autochthon, ohne von aussen eingeschlepptes Contagium entstand, wenn ich die Ergebnisse

der zahlreichen Impfungen mit Varioloidenlymphe, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, gegen die Resultate der Pockeninoculation halte oder das offenbar verschiedene Verhalten der Vaccine bei Leuten, welche Variola überstanden haben, und bei solchen, die von den Blattern unserer Zeit heimgesucht waren, in Anschlag bringe, wenn ich bedenke, wie viele Individuen noch jetzt leben, denen die Pocken am Ende des verflossenen oder im Beginne dieses Jahrhunderts das Augenlicht geraubt, die Glieder verkrüppelt, das Gesicht durch furchtbare Narben entstellt haben, und wie selten heut zu Tage solche Nachwehen der Blattern sind, kurz wenn ich die auffallenden und wesentlichen Differenzen beachte, welche sich zwischen der Variola, wie wir sie aus früherer Zeit kennen, und den Blätterausschlägen ergeben, welche gegenwärtig mindestens bei uns zu Lande vorzugsweise herrschen, so muss ich gerechte Zweifel an der Identität dieser Formen hegen und mich der Ansicht zuwenden, dass Variolois eine von Variola verschiedene, eigenthümliche Gattung dieser Sippschaft sei. Ich will damit aber keineswegs alle Verwandtschaft und Analogie zwischen beiden in Abrede stellen und läugne nicht, dass es Fälle gibt, in welchen eine sichere Diagnose, vorzüglich im Beginne des Leidens grosse Schwierigkeiten hat; ist es doch auch nicht leicht, Rötheln und Scharlach in allen Fällen sicher zu unterscheiden. Allein auf der andern Seite sind die Varioloiden auch den Varicellen und in ätiologischer Hinsicht vielleicht näher als der Variola verwandt, und es kommen Fälle vor, die man mit fast gleichem Rechte zu jenen oder zu diesen rechnen kann. Es stehen die Varioloiden zwischen den wahren Pocken und den Varicellen in der Mitte, und ich nenne sie daher mit Andern Mittelpocken.

Wenn ich die Varioloiden aber auch für eine eigenthümliche Blatterform halte, so bin ich doch nicht der Meinung, dass sie erst in unsern Tagen neu entstanden oder, wie Moreau de Jonnes will, aus Ostindien importirt seien, sondern glaube mit Schönlein, dass sie schon lange vor der Einführung der Vaccination in Europa existirt haben und nur häufiger und bemerklicher geworden sind, seit ihnen die mächtigere Variola den Platz minder streitig machte.

Vielleicht gehörten selbst die ältesten Blatterseuchen unse-

res Welttheils, die Epidemien, welche Siegbert von Gemblours, Marius von Avenches und Gregor von Tours im sechsten Jahrhunderte beobachteten, der Variolois an, und diese wäre somit die ursprüngliche, ältere europäische Blatterform. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass jene Seuchen, wenn auch aus derselben Pestconstitution, die in Arabien die Pocken hervorrief, doch autochthon und ohne von aussen eingeführtes Contagium in Europa entstanden; denn abgesehen davon, dass in jener Zeit durchaus kein Verkehr zwischen Frankreich und Italien, wo jene Blattern herrschten, und den Arabern und Habessiniern stattfand, traten zwei der abendländischen Epidemien schon 541 und 570 auf, also vor dem zweiten Jahre des Elephantenkrieges, in welchem die erste Pockenseuche des Ostens ausbrach, und beurkundeten sich die europäischen Blattern des sechsten Jahrhunderts noch überdies dadurch als eine heimische Form, dass sie immer im Geleite anderer autochthonen Krankheiten, gleichsam als ein Glied der Constitutio epidemica, erschienen. Variae clades et malae valetudines cum pustulis et vesicis populos afflixerunt, sagt Siegbert; Marius nennt die Krankheit morbum validum cum profluvio ventris et variola und gedenkt eines gleichzeitigen Viehsterbens; Gregor aber spricht von der ersten seiner Epidemien als von einem Morbus dysentericus, bei welchem oft pustulae coriales ausgebrochen seien, und erwähnt der zweiten mit den Worten: valetudines variae, malignae, cum pusulis et vesicis. Es waren diese Seuchen des Occidents offenbar minder bösartig, als die arabischen Pocken, an denen nach El Hamisy und Masudi das ganze Belagerungsheer vor Mecca zu Grunde ging; denn wenn Gregor, der ausführlichste unter den genannten Chronisten, auch versichert, dass viele Menschen (multus populus) an der Krankheit gestorben seien, und mehre Opfer der Seuche, zwei Söhne des Königs Chilperich, Austrechildis, die Königin von Burgund, und den Bischoff Felix von Nantes, namentlich bezeichnet, so setzt er doch bei: multi tamen studium adhibentes evaserunt, und widerspricht seiner Behauptung, in hac aegritudine nihil poterat medicorum ars valere, an einer andern Stelle selbst, wo er erzählt, dass Viele, welche den Ausbruch der Pusteln durch Schröpfköpfe auf die Extremitäten beförderten, von der Krankheit befreit wurden, und hinzufügt: sed et herbae, quae venenis

medentur, potui sumptae, plerisque praesidia contulerunt. Auch möchte es nicht ohne Bedeutung sein, dass weder Gregor in seinem Buche de miraculis S. Martini, in welchem er der Blattern am genausten erwähnt, noch irgend ein Legendenschreiber des sechsten, siebenten und achten Jahrhunderts eines durch diese Krankheit erblindeten Individuums gedenkt, und dass wir in keiner der nicht seltenen Personalbeschreibungen jener Zeit aus dem Abendlande Pockennarben angeführt finden, während gleichzeitig beide Nachwehen der Variola unter den Arabern vorkamen. Erst vom zehnten Seculum und der Zeit der Kreuzzüge an, also nachdem Europa mit den Saracenen und ihren Pocken in Berührung getreten war, werden auch von den abendländischen Autoren einzelne Personen als pockennarbig (variolarum signis impressi) beschrieben und unter den Wundern der Heiligen, z. B. des S. Ivo, der S. Franca, des B. Jacobus Philippus u. s. w., Heilungen von Leuten aufgeführt, welche durch Pocken (ob variolam, propter multitudinem vayrorarum, post assumptam infirmitatem, quae vocatur Veyrola) erblindet waren. Hätten die europäischen Blattern des sechsten Jahrhunderts denen der Araber völlig entsprochen, so wäre nicht einzusehen, wesshalb sie nicht schon damals, so gut als die Variola des Ostens, solche Folgen gehabt hätten, und es möchte überhaupt das gänzliche Stillschweigen aller abendländischen Chronisten des siebenten bis neunten Jahrhunderts über Pocken schwer zu erklären sein, wenn wir die Blattern des Marius und Gregor's für identisch mit Variola halten und annehmen wollten, sie habe ihre Verheerungen auf ähnliche Weise als im Oriente fortgesetzt; dass aber dieselbe höchst ansteckende Krankheit, welche in Arabien, nachdem sie einmal entstanden war, nicht wieder verschwand, in Frankreich und Italien zuerst in mehren Epidemien und dann 3 bis 4 Jahrhunderte lang nicht mehr vorgekommen sei, ist sehr unwahrscheinlich. Viel glaublicher ist es, dass eine mildere Blatterform, deren erste und grösste Epidemien die des sechsten Jahrhunderts waren, auch später von Zeit zu Zeit in Europa aufgetreten und nur nicht so ausgebreitet und bösartig gewesen sei, dass die Chronisten ihrer gedacht hätten, und es erklärte sich aus dieser Annahme zugleich, wie es kömmt, dass derselbe Name Variola, den Marius 570 gebraucht,

ein halbes Jahrtausend später von Constantinus Africanus den Pocken beigelegt wird; es hat sich diese Benennung wohl mit der Krankheit des sechsten Jahrhunderts im Volke erhalten und wurde, als die ähnliche, nur bösartigere Schwesteraffection aus dem Oriente hereinbrach, auf diese ausgedehnt. Eine Blatterform aber, wie wir uns nach dem Gesagten die von Siegbert u. s. w. erwähnte denken müssen, autochthon, milder, den Augen weniger gefährlich und minder entstellend, als Variola, und doch ihr sehr ähnlich ist Variolois, denn dass die Chronisten nicht Varicellen vor sich hatten, geht aus Gregors Beschreibung deutlich hervor. Ich glaube daher nicht zu weit zu gehen, wenn ich es wahrscheinlich finde, dass die ersten in Europa erschienenen Blattern Varioloiden waren.

Es kann nicht befremden, dass in den ersten Jahrhunderten nach dem Auftreten der wahren Pocken in Europa und bis zum sechszehnten Jahrhunderte herab nirgends das Vorkommen verschiedener Blatterformen angedeutet wird. Erst als man anfing das Heil der Medicin weniger in dem Berufen auf Autoritäten und in der Speculation als in dem genauen Studium der Natur zu suchen, fand man es der Mühe werth, getreuere Schilderungen der vorkommenden Krankheiten, ihrer Differenzen und Abweichungen zu entwerfen, und erst aus dieser Zeit sind Beobachtungen auf uns gekommen, in welchen wir die Spuren der Variolois wiederzufinden hoffen können. Wenn wir aber bedenken, dass erst Heberden (1766) die Varicellen, welche den Pocken so wenig gleichen, streng von ihnen geschieden hat, und dass die Frage, ob Variolois ein eigenthümliches Exanthem sei, ihre Wichtigkeit vorzüglich ihrer Beziehung zur Vaccination verdankt, so dürfen wir kaum darauf rechnen, dass man unserer Krankheit als einer eigenen Blatterform gedacht habe, sondern müssen in den Berichten über anomale, falsche, unvollkommene Pocken nach Angaben forschen, welche uns die Existenz der Varioloiden, dieser zwischen Variola und Varicella in der Mitte stehenden Form, die nicht allein Freie, sondern auch Geblatterte befällt, rascher als die Pocken und ohne Eiterungsfieber verläuft, seltener tödtet u. s. w., wahrscheinlich machen oder beweisen.

Solcher Angaben aber (bald mit grösserer, bald mit geringerer Beweiskraft) finden sich viele, und ich würde diese

ohnehin weitläufige Erörterung zu einer eigenen Abhandlung ausdehnen müssen, wenn ich sie alle zusammenstellen und kritisch würdigen wollte. Ich berufe mich daher nur im Allgemeinen auf die einzelnen Krankheitsgeschichten, welche hier und dort als Beispiele eines zweiten Befallens der Pocken erzählt werden und von denen viele nicht das Gepräge der wahren Pocken, sondern der Variolois tragen, auf die Pockenseuchen 1551 zu Ancona, 1562 zu Alcmar, 1640 zu Delft und 1796 zu Padua, von denen ihre Beobachter (Am. Lusitanus, Forest, Diemerbröck und Penada) als etwas Eigenthümliches bemerken, dass sie auch Solcher nicht schonten, welche die Blattern bereits überstanden hatten, ja zu Delft verschiedene Menschen (varios) in derselben Epidemie zwei und mehrmals heimsuchten, und auf andere Variolaseuchen, von denen die Autoren behaupten, dass sie ohne importirtes Contagium, spontan entstanden seien, die uns als ungewöhnlich mild und gutartig geschildert werden, oder von denen wir lesen, dass der Verlauf auffallend rasch und fast ohne Eiterung gewesen sei. Auch will ich nicht alle Äusserungen früherer Schriftsteller (wie Sennert, Coschwitz, C. L. Hofmann, Gohl, Dimsdale u. s. w.) über falsche Blattern wiederholen, aus denen schon Thomson und Möhl deducirten, dass man unter den falschen Blattern, namentlich unter den sogenannten Stein- Horn- und Warzenblattern, ausser den eigentlichen Varicellen auch ein bedeutenderes, der Variola näher stehendes Exanthem, unsere Varioloiden, verstanden habe, sondern bemerke nur, dass man entweder die pockenartigen, schlimmeren Varicellen, wie sie Storch, Sims und später Heim epidemisch beobachteten, als Varioloiden anerkennen oder jede Diagnostik zwischen Wasserblattern und Mittelpocken aufgeben muss und dass, wenn man Letzteres thun wollte, ohnehin keine Frage mehr sein kann, ob Varioloiden (resp. Varicellen) vor der Vaccination existirt haben und von Variola verschieden seien oder nicht. Wenn aber Sarcone (übers. von Lentin p. 195) von Blattern erzählt, welche sich binnen 24 Stunden mit dünner Lymphe, blutigem Serum oder einer klebrigen Materie füllen, nach 7 oder 9 Tagen ohne Merkmal von Eiterung abtrocknen, hart werden und abfallen, und hinzufügt, dass diese Blattern ansteckend seien, epidemisch zu grassiren pflegten, zuweilen den bösartigen Blattern vorausgingen, wohl auch zu dieser

Krankheit hinzukämen und in andern Fällen Leute befielen, welche die wahren Pocken schon überstanden, wenn Elsner (ein Paar Worte über die Pocken p. 47) unächter eiternder Pocken gedenkt, welche er als eine eigene Gattung betrachtet wissen will, die das Mittel zwischen den Wasser- und den wahren Pocken sind und durch Inoculation sich fortpflanzen lassen, keineswegs aber vor den wahren Blattern sichern, und wenn endlich Hensler, diese grosse Autorität, in seinen Briefen über das Blatternbelzen 2. Thl. S. 237 versichert, dass es falsche Pocken gebe, welche kaum von den wahren zu unterscheiden seien, oft mit merklichem Fieber erschienen, genau wie die ächten Pocken aussähen, Eiter fassten, den pockenartigen Schorf zeigten, Narben einätzten, ordentlich zwar geschwinder verliefen, zuweilen aber auch längere Perioden hielten und von einer ächten Ansteckung entständen, so kann, meiner Ansicht nach, nur eine vorgefasste Meinung die Varioloiden in den verschiedenen Graden ihrer Ausbildung verkennen lassen, und ich halte die Existenz unserer Krankheit vor der Entdeckung der Vaccine durch diese Äusserungen dreier grosser Pockenärzte des vorigen Jahrhunderts für so sicher erwiesen, als überhaupt in den Erfahrungswissenschaften ein historischer Beweis möglich ist.

Wenn die Mittelpocken aber auch keine neue Krankheit sind, so waren sie doch vor unserm Jahrhunderte viel seltener als jetzt und sind erst in dem Maasse häufiger und allgemein verbreitet geworden, als Variola abnahm. Man hat als Grund dieser Thatsache eine grössere Receptivität für die Krankheit in den Vaccinirten, als in den Geblatterten, vorausgesetzt und auch hierin einen Beweis sehen wollen, dass die Varioloiden modificirte Pocken seien, allein, wie mich dünkt, mit Unrecht. Während in früherer Zeit Fälle von zweimaligem Befallen der Blattern im Allgemeinen zu den Seltenheiten gehörten, stimmen alle Beobachter darin überein, dass in den Epidemien unserer Zeit viele Individuen, welche erwiesen geblattert haben, ergriffen und nicht wenige getödtet werden, ja in manchen Seuchen möchten verhältnissmässig nicht weniger Geblatterte als Vaccinirte erkrankt sein, wenn man in Anschlag bringt, wie klein bereits die Anzahl von Leuten, welche Variola überstanden haben, in unsern Populationen ist und wir viele von ihnen mehr durch ihr Alter und ihre Individualität als durch

ihre Pockennarben vor den Varioloiden, wie vor jedem acuten Exantheme, geschützt sein mögen. Es hebt daher weder die Vaccine, noch die Variola die Receptivität für die Varioloiden auf, die Zunahme derselben in unserer Zeit entspringt nicht aus der vermutheten Ursache, und was ein Beweis für die Identität der Mittelpocken mit Variola sein sollte, spricht gegen dieselbe. Wäre das Contagium, welches jetzt so häufig in Geblatterten haftet, identisch mit dem der wahren Pocken, so wäre wahrlich unbegreiflich, wesshalb in früherer Zeit, während der unbeschränkten Herrschaft der Pocken, Fälle einer zweiten Ansteckung so ungewöhnlich waren, dass man auf 10,000, 50,000 und 100,000 Menschen einen rechnete und dass Ärzte wie Boerhave, Werlhof u. A. kein Beispiel sahen. Nehmen wir dagegen an, dass Variola und Variolois zwei verschiedene Blatterformen seien, von denen die erstere, exotische bei ihrem Einbruche in Europa die zweite, autochthone und minder mächtige Form ohne sich gegenseitig auszuschliessen und auf eine ähnliche Weise zurückgedrängt habe, wie die Pest den *Λοιμός* der Alten, der Petechialtyphus die Pest und die Lustseuche die Lepra, und dass erst mit der Abnahme der wahren Pocken durch die Vaccination, die Varioloiden wieder in ihre frühere Rechte getreten seien und sich von der Krankheitsconstitution begünstigt mit verjüngter Kraft entwickelten, so wird uns dieses Verhältniss wie so manches Andere in den Blatternepidemien unserer Tage klar.

Von diesen einleitenden Bemerkungen, welche mir zur genaueren Begründung meiner Ansicht über Natur und Bedeutung der Variolois nothwendig däuchten, wende ich mich zur Schilderung der Krankheit, wie ich sie in zahlreichen Fällen und namentlich in 3 Epidemien (1825, 28 und 39/40) gesehen, und hoffe auch hier darzuthun, dass wesentliche Differenzen zwischen ihr und Variola bestehen.

Gattungscharacter.

Nach Vorläufern von 2 bis 3tägiger, zuweilen aber auch längerer oder kürzerer Dauer, welche denen der Variola ähnlich, nur ohne den characteristischen Pockengeruch und oft von Erythema diffusum (Rash) begleitet sind, erscheinen an verschiedenen Hautstellen rothe erhabene Stippen, denen der wah-

ren Blattern ähnlich und verbreiten sich ohne bestimmte Ordnung gewöhnlich schon in 24 bis 36 Stunden mehr oder minder über den ganzen Körper. Rascher als bei den Pocken, und ohne dass ihnen deutliche Knötchenbildung vorausgegangen wäre, erheben sich auf den Stippen Bläschen, die von rothen Höfen umgeben, bald getellt, bald halbkugelig oder zugespitzt sind, einen fächerigen Bau und kalischen Inhalt haben und meistens schon am fünften bis sechsten Tage der Krankheit in voller Blüte stehen. Der erste Ausbruch entscheidet meistens das Fieber, doch beendet nicht wie bei Variola ein bestimmter Tag alle Eruption, sondern Spätlinge erscheinen im ganzen Verlaufe der Krankheit. Anfangs ist der Inhalt der Bläschen wasserhell, später wird er trübe und zuletzt, am vierten bis fünften Tage der Eruption, eiterartig. Eine wahre Suppuration, wie bei Variola, stellt sich aber nicht ein, das secundäre Eiterungsfieber mit allen seinen Erscheinungen mangelt und am achten oder neunten Tage der Krankheit, am sechsten nach dem Erscheinen des Ausschlags beginnt die Exsiccation. Sie erfolgt, wie die Eruption, ohne bestimmte Reihenfolge allmälig und meistens ohne dass die Pusteln zerreissen. Zuweilen wird der Blatterninhalt allmälig resorbirt, und die leeren Hüllen stossen sich ab; häufiger aber bilden sich Krusten von verschiedener Ausdehnung, Festigkeit und Dicke. Bald hinterbleiben nur rothe Flecken, bald rothe, warzige Erhabenheiten, bald Narben, die aber niemals so tief, wie jene der Variola, dringen, weder erhabene Linien, noch schwarze Puncte und Lanugo zeigen, meistens rundlich und glatt sind und verhältnissmässig wenig entstellen. Das Leiden kann spontan entstehen, ist aber immer ansteckend. Es befällt Vaccinirte, Geblatterte und vollkommen Freie, dasselbe Subject aber nur einmal im Leben.

Eintheilung.

Die Varioloiden treten nicht weniger vielgestaltig als andre Dermexanthesen auf und thuen es in dieser Hinsicht der rein contagiösen Variola selbst zuvor, da sie nicht einseitig durch Ansteckung, sondern auch spontan aus der erysipelatösen Krankheitsconstitution mit einer Reihe von Übergangs- und Zwitterformen entstehen können. Ich schildere auch hier die gewöhnlichste, erethische, discrete Variolois als Hauptform und erwähne der Abweichungen als Varietäten.

Hauptform. Variolois simplex.

Die einfachen Mittelpocken.

Synonym. Variolois s. variola modificata vulgaris, benigna, erethica. Variolois vesiculosa.

Abbildungen. Ray. 6. 12. — Fror. 45. 1 - 4. — Behr. 10. 1 - 3.

Symptome.

Die Mittelpocken durchlaufen nicht wie Variola 5, sondern nur 4 Stadien, da eine Eiterungsperiode, wie bei den wahren Blattern, bei ihnen nicht vorkömmt.

Erstes Stadium — der Vorläufer.

Die Krankheit beginnt wie Variola mit Kopf- und Kreuzschmerz, grosser Abgeschlagenheit der Glieder, gastrischen Zufällen und Fieber, Erscheinungen, welche zwar in der Regel gelinder als bei den wahren Blattern, oft aber auch von grosser Intensität sind. Brechneigung und wirkliches galliges Erbrechen, leichte anginöse Beschwerden, Schmerzen in den Hypochondrien, convulsivische Bewegungen, Delirien bald mit, bald ohne Kopfcongestion u. dgl. sind zwar keine constanten, aber doch nicht ungewöhnliche Symptome, die Zunge ist feucht und gelblich belegt, der Geschmack bitterlich, der Durst gross, der Puls frequent, voll, aber weich, die Haut warm, turgescirend und trocken, der Harn Rothlaufharn und der Stuhl retardirt. Der eigenthümliche Pockengeruch aber mangelt, es macht das Fieber minder regelmässige Remissionen und Exacerbationen, als bei der Variola, und häufig nimmt man eine Erscheinung wahr, die bei den Pocken sehr ungewöhnlich zu sein scheint, nämlich den sogenannten Rash, das Erythema diffusum, rothe, unregelmässig geformte, unter dem Fingerdruck schwindende Flecken von meistens beträchtlichem Umfange, die 12 bis 24 Stunden vor dem eigentlichen Ausbruche der Varioloiden an verschiedenen Körpertheilen, namentlich den Extremitäten, erscheinen, zuweilen aber auch die ganze Haut einnehmen, so dass man Scharlach zu sehen glaubt. Es währt dies Stadium gewöhnlich 48 bis 60 Stunden; doch gibt es Fälle, in denen das Exanthem schon am zweiten Tage, und andre, in welchen es erst am vierten, fünften, ja sechsten Tage hervorbricht.

Zweites Stadium — der Eruption.

Alle Erscheinungen steigern sich, nur die Haut wird weich,

zuweilen selbst schwitzend, und es erheben sich ähnliche, rothe, rundliche Stippen von der Grösse der Stecknadelköpfe und darüber, wie bei der Variola, auf deren Höhe jedoch die kleinen, gesonderten Knötchen mangeln, welche dort zu bemerken sind, und die daher flacher und platter erscheinen. Sie brechen sowohl auf der durch Rash gerötheten, als auf der unveränderten Haut hervor, sind bald mehr, bald weniger zahlreich, zeigen sich meistens zugleich an verschiedenen Körpertheilen, auf der Brust, den Schultern, im Gesichte, an den Extremitäten u. s. f., und verbreiten sich niemals in der regelmässigen Ordnung, welche Variola einhält, sondern erscheinen bald hier, bald dort und schnell an den verschiedensten Stellen. Häufig werden auch die Schleimhäute, besonders die des Mundes und der Fauces, befallen, mit kleinen, anfangs rothen, später perlfarbenen Erhabenheiten besetzt; die Kranken haben Schmerz beim Schlingen, hüsteln, sprechen heiser und speicheln mehr als gewöhnlich; oft fehlen aber auch alle diese Symptome, und der Ausschlag beschränkt sich auf die Haut. Gewöhnlich sind schon nach 24 bis 36 Stunden auf allen Theilen des Körpers Stippen erschienen, es verliert sich das Fieber, der Rash verblasst, und nur um jede einzelne Blatter bildet sich ein schmaler, hellrother Halo; die Abgschlagenheit, die Schmerzen im Kopfe und Rücken verschwinden, und die gastrischen Zufälle mässsigen sich bedeutend. Damit ist aber nicht, wie bei Variola am sechsten Tage, jeder Ausbruch von Exanthem beendet, sondern Nachschübe, Spätlinge erscheinen im ganzen Verlaufe der Krankheit bald in grösserer, bald in geringerer Anzahl zwischen den zuerst ausgebrochenen Blattern.

Drittes Stadium — der Florescenz.

Die Stippen des Varioloids entwickeln sich rascher als jene der Variola, und währerd bei den wahren Pocken die Knötchen auf der Spitze der Stippen allmälig zu Bläschen und Pusteln werden, füllen sich bei den Varioloiden die Stippen selbst. Schon wenige Stunden nach ihrem Hervorbrechen werden die kleinen rothen Erhabenheiten durchscheinend, perlfarbig und stehen, indem sie ziemlich schnell an Umfang zunehmen, schon am vierten oder fünften Tage der Krankheit, 24 bis 36 Stunden nach ihrem Ausbruche, in voller Blüte. Sie sind dann linsengrosse, von rothen Halonen umgebene Bläschen, welche

oft getellt, oft aber auch halbkugelig oder konisch und im Allgemeinen minder regelmässig als wahre Pocken geformt sind. Sie fühlen sich ziemlich prall und fest an, haben einen fächerigen Bau und ergiessen daher angestochen nicht ihren ganzen Inhalt, sondern nur eine kleine Menge heller, etwas klebriger Flüssigkeit, die alkalisch reagirt. In diesem Zustande bleiben sie, allmälig an Umfang zunehmend, 1 bis 2 Tage, dann aber wird ihr Inhalt trübe, molkig und milchicht und bis zum vierten Tage der Eruption gelblich und eiterig. Sie haben dann nicht selten die Grösse halber Erbsen erreicht, waren sie getellt, so hat sich die Vertiefung ausgeglichen, sie fühlen sich weicher als früher an und entleeren sich, wenn sie angestochen werden, auf einmal. Da nicht, wie bei Variola, alle Früchte einer Hautstelle zu gleicher Zeit ausbrechen, sondern zwischen den zuerst erschienenen Blattern allerwärts und im ganzen Verlaufe Nachkömmlinge auftauchen, und da nicht selten einzelne hinter den andern zurückbleiben und andere voreilen, so halten diese Veränderungen meistens nicht gleichen Schritt, sondern man sieht häufig Stippen neben getrübten Bläschen und wasserhelle neben pustulösen Früchten. Der Ausschlag erregt nur leichtes Brennen, und nur wo er dicht steht, sind die Theile etwas angeschwollen. Im Übrigen ist das Befinden der Kranken ziemlich gut, nicht selten können sie das Bett verlassen, und selbst die Esslust kehrt wieder; am häufigsten klagen sie noch über Kratzen im Halse und der Kehle, über Schmerz beim Schlingen, Husten und Heiserkeit, Beschwerden, welche durch die aphthenartige Schleimhautaffection, die mit der Hauteruption zunimmt, veranlasst werden.

Viertes Stadium — der Exsiccation.

Am fünften, längstens am sechsten Tage nach der Eruption (am siebenten bis neunten der Krankheit), also genau in der Zeit, um welche sich bei Variola das Eiterungsfieber, die secundäre Gesichtsgeschwulst, der intensivste Pockengeruch u. s. w. einstellen, Symptome, welche den Varioloiden völlig fremd sind, beginnt hier die Abtrocknung. Sie zeigt sich zuerst stets in jenen Früchten, mit deren Ausbruch das zweite Stadium begann, und schreitet allmälig je nach dem Alter der einzelnen Blattern weiter; doch stehen späte Nachkömmlinge nicht ganz so lang, als die erste Eruption, und verwelken oft, ohne sich

völlig ausgebildet zu haben. Die Pusteln platzen in der Regel nicht, sondern es bildet sich in ihrem Centrum ein dunkler Punct, der nach und nach grösser wird und, indem er die Peripherie der Blatter erreicht, dieselbe in einen bräunlichen, gewöhnlich dünnen, lamellösen Grind verwandelt, der schon nach einigen Tagen abfällt; zuweilen bilden sich aber auch ziemlich dicke Krusten, die lange mit der Haut im Zusammenhange bleiben, und in andern Fällen wird, wie es scheint, der Fruchtinhalt resorbirt, die undurchsichtige, verdickte Epidermishülle wird welk und leer und stösst sich endlich ab. Gleichzeitig entledigen sich auch die Schleimhäute ihrer Eruption und schilfern dieselbe mit dem Epithelium unter reichlicher Schleimabsonderung, Husten, Auswurf u. s. w. ab. Die Haut ist dabei fortwährend feucht, der Harn macht zuweilen Sedimente und oft finden sich kritische Stühle. Die Dauer dieses Stadiums hängt von der Reichlichkeit des Ausschlags ab, und es währt bald nur 2 bis 3, bald 5 bis 7 Tage, bevor alle Blattern vertrocknet sind. Zuweilen erscheinen noch, während die Exsiccation im vollen Gange ist, einzelne Spätlinge, die sich aber nicht mehr entwickeln. Wo sich nur dünne Grinde bildeten oder die leeren Hüllen zurückblieben (Exsiccatio siliquosa), hinterlässt das Abfallen der Krusten oder Hülsen häufig nur runde, rothe, glänzende Flecken, die sich in der Kälte anfangs livid färben, nach einigen Wochen oder Monaten aber vollkommen verschwinden; in andern Fällen hingegen hinterbleiben Narben, welche aber immer rund oder oval und nicht sehr tief sind, glatte Ränder und einen ebenen Grund haben, weder Rippen, noch schwarze Puncte und feinen Haarwuchs zeigen und meistens schon nach Jahresfrist kaum noch zu bemerken sind.

Varietäten.

Es sind auch bei den Mittelpocken Abweichungen von der gewöhnlichen, einfachen Form in allen jenen Beziehungen zu beobachten, nach welchen ich bei Variola, Scharlach, Masern u. s. w. Varietäten gebildet habe.

a. Varietäten nach dem Reactionscharacter.

Es sind in dieser Hinsicht dieselben 3 Formen wie bei andern Dermexanthesen zu unterscheiden, doch weicht das Varioloid verhältnissmässig seltener als Pocken, Scharlach und Masern vom erethischen Character ab und verdankt vorzüglich die-

sem Umstande seine geringere Bösartigkeit. Da sich die nach diesem Momente gebildeten Abarten der Variolois zur Hauptform eben so verhalten, wie entzündliche, nervöse und putride Pocken zur Variola simplex, so genügt es wohl ihrer nur kurz zu gedenken.

Erste Varietät. Variolois synochalis.
Die entzündlichen Mittelpocken.

Ich habe wiederholt Varioloidenfälle gesehen, die vom Beginne an mit synochalem Fieber verliefen und denen sich bald schon im Stad. prodromorum, bald später heftige Congestionserscheinungen nach dem Kopfe oder der Brust, zuweilen selbst wahre Entzündungen, Pneumonie, Gastritis, Peritonitis u. dgl. beigesellten. Die Vorläufer waren sehr heftig, aber kurz, nur 24 bis 48 Stunden dauernd, die Eruption rasch und reichlich; die Bläschen wurden gross, waren von lebhaft rothen Halonen umgeben und trübten sich frühzeitig, und das Fieber verschwand nicht mit dem Ausbruche, sondern währte bis zur Abtrocknung fort. Diese erfolgte in ziemlich dicke Krusten und in der Regel hinterblieben Narben.

Zweite Varietät. Variolois nervosa.
Die nervösen Mittelpocken.

Es ist diese Form seltener als die vorausgehende. Die Vorläufer sind lang, zuweilen 4 bis 5 Tage während, und von heftigen nervösen Zufällen, Convulsionen, Delirien, Sopor begleitet. Das Fieber trägt den torpiden Character, der Puls ist klein und sehr frequent, die Zunge trocken, die Haut ohne Turgor und Rash, der Harn häufig spastisch. Das Exanthem erscheint in der Regel ziemlich dicht stehend, allein auffallend blass, flach und flüchtig und sinkt gern wieder zurück; die Bläschen füllen sich schlecht, werden fast niemals pustulös und bilden daher nur dünne Grinde und keine Narben. Das Fieber und die nervösen Erscheinungen währen auch hier bis zur Abtrocknung fort, die oft erst am 7ten — 8ten Tage der Eruption beginnt.

Dritte Varietät. Variolois septica.
Die fauligen Mittelpocken.

Synonym. Variolois scarlatinodes Schönl.

Es ist diese schlimme Varietät etwas häufiger als die vor-

ausgehende, und ich habe sie namentlich in schwächlichen Frauen, bei welchen der Varioloidenausbruch mit der Menstrualzeit zusammentraf, und in einigen Trunkenbolden gesehen. Das Stad. prodromorum ist bald länger, bald kürzer, immer aber mit starken gastrischen Zufällen und grosser Kraftlosigkeit, zuweilen aber auch mit Durchfällen, reichlicher Epistaxis oder Metrorrhagie, venösen Erscheinungen im Gesichte, Betäubung und ähnlichen Symptomen verbunden. Statt des hellrothen Erythems bilden sich gegen die Eruption hin dunkelrothe, livide Flecken, welche sich gewöhnlich über grosse Hautstrecken verbreiten, und auf ihnen erhebt sich dann das Exanthem in Gestalt bläulicher, flacher, bald mehr, bald minder zahlreicher Stippen, zwischen denen häufig Purpuraflecken zu bemerken sind. Der livide Rash schwindet nicht mit dem Ausbruche, sondern nimmt selbst an Intensität zu, das Fieber wächst statt abzunehmen, und waren früher noch keine Blutungen, Durchfälle u. s. w. zugegen, so stellen sie jetzt sich ein; oft sterben die Kranken schon am vierten bis sechsten Tage der Krankheit unter allen Symptomen der Febr. putrida, ohne dass sich die Blattern gefüllt hätten. Bilden sich aber auch Bläschen, so enthalten sie statt einer hellen, eine jauchige, blutgemischte oder blutige Flüssigkeit, werden selten sehr gross, sterben zuweilen mehr gangränescirend ab und enden in dunkle Krusten, die meistens Narben hinterlassen. In der Regel ist bei dieser Abart auch die Schleimhautaffection beträchtlich und wendet sich, wie bei Variolois überhaupt, gern nach den Luftwegen, so dass die ohnehin bösartige Form oft noch durch lebensgefährliche Athmungsbeschwerden verschlimmert wird.

b. Varietäten nach der Beschaffenheit des Exanthems.

Die Varioloiden zeigen in dieser Hinsicht eine noch grössere Manchfaltigkeit, als andere Blatterformen, und fast alle Modificationen, welche das Exanthem bei den Wasserblattern und der Variola erleiden kann, wiederholen sich bei den Mittelpocken. Es erklärt sich dies zum Theil aus der Art und Weise, wie sich unsre Krankheit bei spontaner Genesis aus minder entwickelten Erysipelatosen, namentlich Urticaria, Phlyctaenosis und Varicella, herausbildet, und ich habe mehre der hier zu beschreibenden Varietäten nur in der Epidemie von 1825 ge-

sehen, welche autochthon entstand, nicht mehr in späteren Seuchen. Es mangelte übrigens auch bei contagiöser Genesis, z. B. bei den Varioloiden des verflossenen Jahres, nicht an Verschiedenheiten des Ausschlags.

Die gewöhnlicheren hiehergehörigen Abarten sind folgende:

Vierte Varietät. Variolois verrucosa.
Die warzenartigen Mittelpocken.

Synonym. Die Hornpocken, Warzenpocken der Deutschen; Hornpox der Engländer.

Es hat diese Abart Ähnlichkeit mit Varicella coniformis. Der Ausschlag besteht aus mehr zugespitzten Bläschen, welche nur in ihrem obern Theile gefüllt und zellig gebaut, gegen die Basis hin roth, fleischig und hart sind. Gegen den dritten bis vierten Tag nach der Eruption trübt sich der Inhalt ihrer Spitze, wird gelblich, eiterig, und bald darauf vertrocknen sie, zuweilen in dünne Krüstchen, häufiger durch Exsiccatio siliquosa. Beim Abfallen der Grinde oder Hülsen hinterbleiben aber die fleischigen Erhabenheiten, welche früher die Basis der Bläschen ausmachten, als rothe, glänzende, warzenförmige Hervorragungen, welche sich erst allmälig durch kaum merkliche Abschuppung und ohne Narben zu hinterlassen verlieren. Es sind meistens leichte Fälle, bei welchen diese Form des Exanthems vorkömmt, und nicht selten stehen, namentlich im Gesichte, warzenartige Varioloiden neben gewöhnlichen.

Fünfte Varietät. Variolois pemphigodes.
Die blasenförmigen Mittelpocken.

Synonym. Variolois vesicularis Schönl.

Es kömmt diese Varietät seltener als die vorige und meistens nur an einzelnen Körpertheilen, namentlich den Extremitäten vor, während die übrige Haut gewöhnliches Exanthem zeigt. Die Varioloidenstippen entwickeln sich bei ihr rasch zu erbsen- und bohnengrossen Blasen von unregelmässiger Gestalt, an denen ein zelliger Bau selten nachweisbar ist und deren anfangs heller Inhalt selten eiterartig, meistens nur molkig wird. Auch hier tritt die Exsiccation häufiger als siliquosa ein und bilden sich nur ausnahmsweise lamellöse Grinde; Narben bleiben nie zurück. Man sieht diese Form sowohl in leichten, als

in schweren Fällen, und bei letzteren schiessen ihre Blasen zuweilen als Spätlinge erst gegen die Periode der Abtrocknung hin auf.

Sechste Varietät. Variolois confluens.
Die zusammenfliessenden Mittelpocken.

Synonym. Variolois decipiens Schönl.

Es verhält sich diese Abart, welche meistens von jenen Ärzten, die im Varioloid modificirte Pocken sehen, für Variola erklärt wird und die allerdings in manchen Fällen nicht leicht von dieser verwandten Krankheit zu unterscheiden ist, völlig so zu einfachen Mittelpocken, wie confluirende Menschenblattern zur Variola simplex. Die einzelnen Stippen, Bläschen und Pusteln stehen so dicht gedrängt, dass sie sich berühren und selbst zusammenfliessen, die Haut, namentlich im Gesichte, treibt sich beträchtlich auf, die Augen verschwellen, und das Fieber schwindet nicht mit der Eruption, sondern währt, bald mehr entzündlich, bald mit torpidem Character, bis in die Periode der Abtrocknung. Da bei dieser Varietät in der Regel die Schleimhauteruption beträchtlich ist, klagen die Patienten über heftige Schlingbeschwerden, speicheln viel, reden heiser, und oft treten brennende, stechende Schmerzen im Kehlkopfe und der Luftröhre, völlige Aphonie, Husten mit rauhem Tone und, vorzüglich im Beginne des Exsiccationsstadiums, croupartige Erstickungsanfälle ein. Übrigens verläuft das Leiden ganz als Variolois; die Eruption erfolgt ohne bestimmte Ordnung, Nachkömmlinge erscheinen in allen Stadien, jedes einzelne Bläschen hält die Entwicklungsperioden wie bei einfachen Mittelpocken ein und vertrocknet längstens 6 Tage nach seinem Erscheinen, ein wahres Eiterungsfieber, wie bei Variola, der specifische Geruch, die secundären Halonen u. s. w. mangeln, und die Exsiccation tritt in der Mehrzahl der Blattern ein, ohne dass sie platzen. Immer aber bilden sich mehr oder minder dicke Krusten, die lange Zeit auf der Haut bleiben und meistens sehr zahlreiche, dichtstehende Narben hinterlassen; allein auch diese zeigen deutlich den Character der Varioloidennarben und sind niemals so entstellend wie die Residuen der wahren Pocken. Zuweilen kommen aber auch Fälle dieser Varietät vor, bei welchen sich keine Narben bilden.

Als seltenere, mir nur im Jahre 1825 vorgekommene Anomalien des Exanthems glaube ich nachstehende erwähnen zu müssen:

Siebente Varietät. Variolois urticans.
Die nesselsuchtartigen Mittelpocken.

Eine Mittelform zwischen Urticaria und Variolois, der Urticaria vesiculosa nahe verwandt. Es erscheinen nach Varioloidenvorläufern Quadeln, wie die der gewöhnlichen Nesselsucht, unter heftigem Jucken und Brennen über den ganzen Körper, und zwischen und auf ihnen bilden sich einzeln stehende Varioloidenbläschen. Nach 2 bis 3 Tagen verschwinden die Quadeln, und die Blattern setzen ihren Verlauf ohne sie fort. Die Varietät ist gefahrlos und kam im Beginne der Epidemie von 1825 nicht selten vor.

Achte Varietät. Variolois fimbriata.
Die gefranzten Mittelpocken.

Abbildung. Alib. 10. liefert unter dem Namen Nirlus (Roséole idiopathique) eine Abbildung, die einige Ähnlichkeit mit dieser Varietät hat.

Es bilden sich kreisrunde, an ihren Rändern aber ausgefranzte rothe Flecken von der Grösse der Groschen, bis zu jener der Achtgroschenstücke, auf welchen sich nach 12 bis 24 Stunden einzeln stehende Varioloidenbläschen erheben. Nicht selten bleiben jedoch einige solche Flecken ohne Früchte zwischen den übrigen. Meistens werden die Blattern nicht gross und vertrocknen, ohne eiterig zu erscheinen. Die Halonen bleiben bis zur Exsiccation. Gewöhnlich steht der auf diese Weise gestaltete Ausschlag sehr vereinzelt, und die Fälle dieser Art gehören zu den leichtesten, welche es gibt.

Neunte Varietät. Variolois miliaris.
Die frieselartigen Mittelpocken.

Es entsteht unter den gewöhnlichen Vorläufern, besonders an den Extremitäten, lebhaft gefärbter, grossfleckiger Rash, und auf ihm erheben sich am dritten oder vierten Tage der Krankheit aus kleinen körnigen Unebenheiten zahlreiche, dichtstehende Bläschen, welche die Grösse eines starken Hirsekorns selten

überschreiten und mehr dem Exantheme der Phlyctaenosis oder Scarlat. vesiculosa als gewöhnlichen Varioloiden gleichen. Die Eruption steht nur 3 bis 4 Tage; dann verschrumpfen die Bläschen und bilden dünne, schnell desquamirende Grindchen. Es war diese Abart selbst 1825 sehr selten und meistens ohne schlimmere Zufälle; doch entsinne ich mich eines mit heftigen nervösen Symptomen verbundenen Falles, bei welchem der Ausschlag diese Gestalt hatte.

c. Varietäten nach der Ausbildung der Krankheit.

Genau genommen müssen schon die 3 zuletzt erwähnten Abarten als unvollständig entwickelte Varioloiden betrachtet werden; ausser ihnen gibt es aber noch die

Zehnte Varietät. Variolois abortiva.
Die abortiven Mittelpocken.

Es ist gar nicht selten, während Varioloiden herrschen, in manchen Individuen alle Zufälle des Vorläuferstadiums auftreten und zuweilen selbst Rash, Varioloidenstippen u. dgl. erscheinen zu sehen, ohne dass es zur eigentlichen Entwicklung der Krankheit käme. Es stellen sich am dritten oder vierten Tage reichliche Schweisse, Sediment im Harne, Nasenbluten u. dgl. ein, der Rash u. s. w. verschwindet, und die Krankheit ist beendet. Es ist mir kein Fall bekannt, dass Jemand, der diese Vorläufersymptome überstanden hatte, später von wahren Mittelpocken wäre befallen worden; wohl aber wurde einer meiner Freunde 1825 zweimal von Variolois abortiva, das erstemal mit Rash, heimgesucht.

Ein wahres Varioloidenfieber ohne Exanthem, das meiner Scarlatina oder Variola sine exanthemate analog als ein vollkommener Stellvertreter eines ausgebildeten, alle Stadien durchlaufenden Varioloidenfalles hätte gelten können, ist mir niemals vorgekommen, und fieberlose, rein örtliche Mittelpocken sah ich nur nach der Inoculation, über deren Resultate ich später ausführlicher berichten werde.

c. Varietäten durch Complication.

Wie andre Gattungen dieser Klasse verbindet sich auch Variolois mit manchfachen sonstigen Krankheiten, und es sind bei entsprechender Krankheitsconstitution namentlich catarrhalische,

rheumatische, biliöse oder pituitöse Zufälle nicht selten neben derselben zu beobachten. Diese Complicationen sind aber weder so innig, noch äussern sie einen so bemerkenswerthen Einfluss auf den Verlauf des Exanthems, dass ich ihrer als eigener Varietäten gedenken sollte.

Diagnose.

Die Mittelpocken wurden bald mit Varicellen bald mit Variola verwechselt. Sie unterscheiden sich aber:

1. Von Varicella. Die Vorläufer der Wasserblattern sind in der Regel kürzer und viel gelinder, als jene der Varioloiden, der Kreuzschmerz und die heftige Abgeschlagenheit mangeln, Rash wird fast niemals beobachtet, und das Fieber ist lange nicht so bedeutend. Der Ausschlag erscheint in Gestalt kleiner, über die Haut entweder nicht oder sehr wenig erhabener, rother Flecken, während sich bei den Mittelpocken halbkugelige, stärker hervorspringende Stippen bilden, und dort erheben sich einfächerige, nicht getellte, unregelmässige Bläschen, während die Früchte der Variolois (wenige Varietäten ausgenommen) stets eine zellige Structur zeigen, häufig getellt und meistens regelmässig rund geformt sind. Eruption auf den Schleimhäuten kömmt bei Wasserblattern fast niemals vor, ist dagegen bei den Mittelpocken häufig, und während bei jenen das Fieber stets durch den Ausbruch entschieden wird, währt es bei diesen zuweilen bis zur Abtrocknung. Varicellen füllen sich nur selten mit gelber, eiterartiger Flüssigkeit, Varioloiden in der Regel, und meistens bleiben jene kleiner und flacher als diese. Wasserblattern vertrocknen schon am vierten Tage in ganz oberflächliche Grindchen, Mittelpocken hingegen erst am fünften bis sechsten nach ihrem Erscheinen in zuweilen ziemlich starke Krusten; die ersten hinterlassen fast niemals, die zweiten häufig Narben, und Nachwehen kommen wohl bei diesen, nicht aber bei jenen vor.

2. Von Variola. Das Vorläuferstadium währt bei den wahren Pocken meistens 3 volle Tage, und die Eruption erfolgt erst am vierten, bei den Varioloiden hingegen dauern die Prodromi meistens nur 48 bis 60 Stunden, und schon am dritten Tage erscheint das Exanthem. Der characteristische Geruch, welchen die Pocken in allen Stadien

verbreiten, ist bei Variolois nicht wahrzunehmen, und dagegen geht dieser viel häufiger Rash voraus, als den wahren Blattern. Variola bricht immer zuerst im Gesichte, Variolois an verschiedenen Körpertheilen aus, und während jene sich in regelmässiger Ordnung von oben nach unten über die Haut verbreitet und 3 Tage braucht, bevor sie ihre Eruption vollendet, hält die Blatterform unsrer Zeit keine solche Ordnung ein und hat sich gewöhnlich schon nach 24 Stunden an den verschiedensten Theilen des Körpers gezeigt. Dort aber erscheinen nach vollendetem ersten Ausbruche keine Blattern mehr, und hier kommen Spätlinge in allen Stadien. Beide Formen beginnen mit Stippen; jene der Variola aber tragen auf ihrer Höhe kleine, isolirte Knötchen, und diese entwickeln sich zu Bläschen und Pusteln, während die Stippen selbst sich zum Halo verflachen; bei den Mittelpocken hingegen mangeln diese Knötchen, und die Stippen selbst werden zu Blattern. Daher wachsen Varioloiden rascher als wahre Pocken, erreichen aber doch nur selten die Grösse dieser; sie trüben sich später, und ihr Inhalt wird selten so rein gelb und eiterartig, wie jener der Variola; eine wahre Suppuration aber mit secundärem, deutlichem Eiterungsfieber, mit neu entstehenden Halonen und secundärer Gesichtsgeschwulst mangelt bei den Varioloiden gänzlich, wenn auch in schlimmeren Fällen das Fieber vom Beginne der Krankheit an bis in die Exsiccationsperiode fortbesteht, und reichliches Exanthem stets mit Anschwellung verbunden ist, die um so stärker wird, je mehr die Blattern sich ausbilden. In der Zeit, während welcher wahre Pocken eitern, zwischen dem achten und eilften Tage der Krankheit, vertrocknen Varioloiden. Die Schleimhäute werden von beiden Blatterformen befallen; doch scheint es, als ob sich die Eruption bei Variola mehr nach dem Dauungskanale, bei den Mittelpocken dagegen mehr nach den Luftwegen wende, und das Auge, von wahren Pocken so häufig befallen, leidet bei Varioloiden äusserst selten. Wahre Blattern platzen in der Regel, bevor sie vertrocknen, Varioloiden hingegen bleiben unversehrt; bei jenen tritt die Exsiccation am achten bis neunten Tage nach der Eruption, bei diesen schon am fünften bis sechsten ein, und gewöhnlich bilden sich dickere, dunklere, später abfallende

Krusten bei Variola, als bei den Mittelpocken. Beide Formen hinterlassen häufig Narben; doch mangeln sie seltener nach Variola, als nach Varioloid, und sind bei jener Form stets tiefer, entstellender und durch die eingekerbten, ausgerissenen Ränder, den gerippten Grund, die dunklen Puncte und den feinwolligen Haarwuchs selbst in später Zeit noch von denen der Variolois zu unterscheiden.

Von andern nicht minder wesentlichen Differenzen der Mittelpocken von den andern Blatterformen wird bei der Ätiologie, den Ausgängen u. s. w. die Rede sein.

Aetiologie und Vorkommen.

Ich habe schon bei den Gattungscharacteren der Variolois erwähnt, dass diese Blatterform nicht wie Variola einseitig durch Contagion, sondern auch spontan entstehe, und dass ich hierin einen der hauptsächlichsten Unterschiede zwischen beiden Gattungen erblicke. Die Epidemie, welche 1825 in Würzburg und der Umgegend herrschte, hat mich von dieser Entstehungsweise der Krankheit überzeugt. Schon im J. 1824, noch mehr aber im Winter 1825 war die Krankheitsconstitution die gastrisch-erysipelatöse gewesen, die verschiedenartigsten erysipelatösen Formen kamen in ungewöhnlicher Häufigkeit vor, und fast alle Krankheiten trugen den gastrischen Anstrich und zeigten eine entschiedene Tendenz sich durch die Haut oft mit Phlyctaenosis, Erythem, Urticaria und ähnlichen Eruptionen zu entscheiden. Diese Richtung im allgemeinen Erkranken nahm mit dem Eintritte des Frühlings noch zu, schon im März und April kamen zahlreiche Fälle einer eigenthümlichen Form der Nesselsucht, mit rundlichen Quadeln und Bläschen (Urt. vesiculosa p. 1074), Varicellen und Übergangsformen von ihnen zu den Varioloiden (namentlich Variolois urticans, fimbriata u. s. w.) vor, und im Mai erschienen endlich die ersten ausgebildeten Varioloidenfälle fast gleichzeitig in der Stadt und auf dem Lande, namentlich zu Randersacker, Heidingsfeld u. s. w. Weit und breit herrschten keine Blattern, von denen das Contagium nach Franken hätte gebracht sein können, die zuerst Befallenen standen durchaus in keinem Verkehre mit einander, und in kurzer Frist war die Zahl der Ergriffenen so gross, und gingen die Kranken dem Hospitale aus so verschiedenen Districten der Stadt und Umgegend zu, dass nicht wohl anzunehmen gewesen

wäre, sie stammten alle aus einer Quelle, selbst wenn nicht die ganze Bildungsgeschichte der Epidemie und die Häufigkeit der intermediären, incompleten und ungewöhnlichen Formen in ihrem Verlaufe auf den autochthonen Ursprung hingewiesen hätten. Es war offenbar, dass die Seuche auf ähnliche Art durch gradweise Entwicklung des erysipelatösen Prozesses im allgemeinen Erkranken hervortrat, wie sonst wohl Scharlach; nur walteten, bevor die Varioloiden ausbrachen, erhabene Hautrosen vor, während dem Erscheinen der Scarlatina flache Erysipelatosen vorauszugehen pflegen.

Wenn die Mittelpocken aber auch spontan entstehen können, so sind sie doch immer contagiös; frühzeitig machte sich in der erwähnten Epidemie ihre Ansteckungsfähigkeit geltend und trug zur Weiterverbreitung der Krankheit nicht wenig bei, und wo ich seit jener Zeit Varioloiden auftreten sah, war es in der Regel möglich, die Contagion nachzuweisen, deutete keine eigenthümliche Krankheitsconstitution auf spontanes Entstehen, und hielt die Verbreitung des Übels ganz jenen Gang ein, welchen durch Ansteckung allein verbreitete Seuchen zu beobachten pflegen. So war es namentlich 1828 in Würzburg, 1839/40 in Göttingen u. s. w.

Das Contagium der Varioloiden hat folgende Eigenschaften:

1. Es erzeugt sich nur im Menschen und haftet nur in ihm. Versuche die Varioloiden auf Thiere, Kühe, Hunde u. dgl., überzuimpfen hatten keinen Erfolg.

2. Es haben die meisten Menschen, alle Alter, Geschlechter und Constitutionen, Receptivität für dasselbe; doch haftet es leichter in jugendlichen Individuen, als in bejahrten Leuten, und ich habe mehre Personen gekannt, welche sich nicht allein der gewöhnlichen Ansteckung ungestraft aussetzten, sondern bei denen wiederholte Impfungen völlig erfolglos blieben.

3. Das Contagium adhärirt dem Inhalte der Varioloiden, den aus ihnen entstandenen Krusten, den Absonderungsproducten der Schleimhäute, dem Athem und der Ausdünstung der Kranken und ist daher sowohl durch Berührung, als durch die Luft mittheilbar.

4. Es wurzelt, wie das Pockencontagium, auf der Schleim-

haut der Digestionsorgane und auf der äussern, ihrer Epidermis beraubten Haut.

5. Haftet der Ansteckungsstoff auf der Schleimhaut, so bricht die Krankheit 8 bis 10 Tage nach erfolgter Ansteckung aus und verläuft, wie oben beschrieben ist. Werden Varioloiden hingegen geimpft, so bietet ihr Verlauf nach dem Ergebnisse von mehr als 200 Inoculationen, welche in Würzburg theils an Vaccinirten, theils an Geblatterten und Freien vorgenommen wurden, so auffallende Differenzen von dem der eingepfropften Variola dar, dass ich in ihnen einen der hauptsächlichsten Beweise für die Verschiedenheit beider Blatterformen sehe. Schon 24 bis 36 Stunden, nachdem das Contagium eingeführt worden, erheben sich an den Impfstellen Varioloidenstippen, welche sich innerhalb 3 Tagen zu ziemlich grossen, fächerigen, oft getellten Bläschen mit lebhaft rothen Halonen entwickeln. Am vierten bis fünften Tage trübt sich ihr Inhalt, wird aber selten wahrhaft eiterig, die Halonen werden grösser, der Arm schmerzhaft, und die Achseldrüsen schwellen nicht selten an. Am sechsten oder siebenten Tage nach der Impfung aber beginnt die Abtrocknung und am achten sind nur noch dunkle, von einer blassen Röthe umgebene Krüstchen vorhanden, welche frühzeitig abfallen und zuweilen nur rothe Flecken, zuweilen kleine, runde Varioloidennarben hinterlassen. Bei vielen Inoculirten, namentlich in einigen alten Pfründnern, welche durch Variola furchtbar zerrissen oder erblindet waren, doch auch in zahlreichen Vaccinirten beschränkte sich der Erfolg der Impfung auf diese locale, apyretische Variolois; bei den meisten aber, vaccinirten und geblatterten wie vollkommen freien, stellte sich am fünften bis sechsten Tage nach der Inoculation Fieber mit Kopfschmerz, Abgeschlagenheit und gastrischen Zufällen ein, und bildeten sich nicht selten kleine, frieselartige Bläschen auf der Areola der Mutterblattern und mehr oder minder intensiver Rash an den Extremitäten, auf welchen in einigen nicht vaccinirten Kindern ähnliche Phlyctänen als auf dem Hofe der Impfpocken entstanden. Es dauerten diese Zufälle aber nicht länger als 24 bis 36 Stunden, die kleinen Bläschen wurden schon nach 12 St. trübe und verschwanden mit dem Rash und dem Fieber unter vermehrter Haut-

secretion und leichter Abschilferung. Einen eigentlichen secundären Blatternausbruch über den Körper, wie er bei der Variolainoculation fast constant vorkam, sahen wir hingegen niemals; denn in den beiden Fällen, deren Eichhorn (über d. contagiös-fieberhaften Exanth. p. 382) erwähnt und in welchen allerdings confluirende Varioloiden nach der Inoculation ausbrachen, hatten die Kranken, zwei vaccinirte Candidaten der Medicin, das Contagium bereits auf gewöhnliche Weise in sich aufgenommen, als sie sich impften, und litt der eine von ihnen schon an den Vorläufern. Daher brachen die Mittelpocken auch wenige Tage nach der Inoculation und völlig unabhängig von den Impfstichen, welche sich bei dem einen nicht und bei dem andern sehr unvollständig entwickelten, aus, und die allgemeine Eruption kam zwar nach, allein nicht aus der Impfung. Ich will übrigens desshalb, weil ich niemals einen solchen Fall gesehen, nicht in Abrede stellen, dass zuweilen allgemeine Eruption erfolgen könne; der Rash und die kleinen Bläschen, welche auch mir vorkamen, deuten darauf hin. Allein gewiss sind solche Beispiele äusserst selten, und jeden Falles beweisen die erwähnten Impfungen, deren Resultate im Wesentlichen mit den von Guillon, Gendrin, Cullerier, Sacco u. A. mitgetheilten Beobachtungen übereinstimmen, dass geimpftes Varioloid auf eine von inoculirter Variola wesentlich verschiedene Art verlaufe und dass Varioloidencontagium in Nichtvaccinirten wieder Variolois und nicht Variola erzeuge.

6. Die Ansteckung der Mittelpocken haftet, wie jene der ächten Menschenblattern, nur einmal im Leben. Es ist mir niemals ein Beispiel eines zweimaligen Befallenwerdens von Variolois vorgekommen, und alle Geimpften, sie mochten Fieber, Rash u. dgl. haben oder nicht, blieben von der Krankheit verschont, wenn sie sich ihrem Contagium auch noch so sehr aussetzten.

7. Individuen, welche Variola überstanden haben oder vaccinirt sind, werden so gut von den Mittelpocken befallen, als solche, die noch niemals an einer Blatterform litten, wenn die Krankheit in letzteren auch im Allgemeinen bösartiger als in jenen ist. Ich habe wiederholt äusserst leichte, spar-

same und rasch verlaufende Varioloiden bei völlig freien Kindern und Erwachsenen beobachtet und ziemlich häufig in Vaccinirten und Geblatterten die Krankheit in ihrer bösartigsten Gestalt gesehen; allein im Allgemeinen werden Vaccinirte (viel weniger bemerklich Geblatterte) doch auffallend gelinder von den Mittelpocken befallen, als Andere, und es scheint demnach, als äussere vorausgegangene Vaccine (weniger Variola) einen mildernden Einfluss auf die nachfolgende Variolois, wenn sie auch nicht vor derselben zu schützen vermag. Dieser Einfluss ist aber freilich bald beträchtlich, bald unbedeutend und bald nicht zu bemerken, und wovon diese gradweise Verschiedenheit abhänge, ist nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln. Die Beschaffenheit der Vaccinenarben scheint ohne Bedeutung zu sein; ich habe Leute mit den herrlichsten Narben an Varioloiden sterben und Andre, in welchen die Kuhpocken keine Spuren hinterlassen hatten, sehr leicht erkranken sehen. Wahrscheinlicher ist es mir, dass die Zeit, welche seit der Vaccination verstrichen ist, einigen Unterschied bedinge; wenigstens habe ich zahlreichere Fälle bösartiger Varioloiden in vaccinirten Erwachsenen als in Kindern gesehen, und es erklärt sich hieraus vielleicht auch die Thatsache, dass Geblatterte (welche doch meistens vor der Einführung der Schutzpockenimpfung oder kurz nachher an Variola litten) im Durchschnitte viel heftiger von den Mittelpocken befallen werden, als Vaccinirte. Allgemein gültig ist aber auch dieser Einfluss der Zeit nicht, und ich habe sowohl Kinder, die erst vor 2 bis 3 Jahren vaccinirt waren, als vor Kurzem revaccinirte Erwachsene nicht unbeträchtlich an Variolois erkranken sehen. Alles, was wir wissen, ist, dass Vaccinirte in der Regel am wenigsten, Geblatterte schon viel mehr und völlig Freie am meisten von den Blattern unserer Tage bedroht werden, dass diese Regel aber zahlreiche Ausnahmen erleide. Wie aber Vaccina und Variola auf Variolois, so influirt auch diese auf jene Blatterformen; bei den meisten Kindern, welche mit Varioloidenlymphe geimpft worden waren, schlug die Vaccine im ersten Jahre nicht, wohl aber im folgenden an, und während manche Beobachter sahen, dass mit Variolois Geimpfte so gut als Vaccinirte von Variola verschont blieben, erzählen uns Andere, dass Indivi-

duen, welche Varioloiden überstanden hatten, später von wahren Pocken befallen wurden.

8. Wie das Contagium der Variola, haftet auch jenes der Mittelpocken nicht gern neben chronischen Ausschlägen u. dgl. und tilgt diese, bevor die Krankheit ausbricht.

9. Alle Mittheilungsweisen des Pockencontagiums finden auch bei den Varioloiden statt, und ich habe namentlich an der Leiche einer 7 monatlichen Frucht, welche von einer varioloidenkranken Frau geboren wurde, deutliche Spuren des übrigens sehr einzeln stehenden Exanthems gefunden. In einem andern ähnlichen Falle hingegen war die Haut des gleichfalls todten Kindes ohne Veränderung.

10. Die Tenacität des Contagiums der Mittelpocken scheint geringer zu sein, als jene des Variolastoffes, und Säuren zerstören seine Wirksamkeit ziemlich leicht. Dem Zutritt der atmosphärischen Luft ausgesetzt, verliert Varioloidenlymphe frühzeitig ihre Ansteckungskraft, und noch schneller geschieht dies, wenn sie mit Kohlensäure gesperrt wird; dagegen erhält sie sich lange wirksam, wenn sie in Azot aufbewahrt wird, wie es scheint, selbst länger als zwischen Glasplatten. Mit Essig oder einer andern Säure gemischt steckt sie nicht mehr an.

Ob diese oder jene Abart der Mittelpocken entstehe, hängt wohl von ähnlichen Verhältnissen wie bei andern Dermexanthesen und überdies von dem Umstande ab, ob die Kranken vaccinirt sind, Variola überstanden haben oder niemals an einer Blatterform litten. Die schlimmsten Formen, vorzüglich V. confluens, kommen am häufigsten in vollkommen freien und frequenter in geblatterten als in vaccinirten Subjecten vor.

Das Vorkommen der Variolois ist in der Regel epidemisch, doch breiten sich ihre Seuchen minder weit aus, befallen verhältnissmässig einen geringeren Theil der Bevölkerung und halten weniger lang an, als jene der wahren Pocken. Bald herrschen die Mittelpocken für sich allein, bald kommen sie neben Varicellen, Variolen, Morbillen, Scharlach u. s. w. oder kurze Zeit vor oder nach solchen Epidemien vor. Zuweilen setzt eine Änderung der Witterung, eine andere Krankheitsconstitution u. dgl. ihrer Ausbreitung plötzlich ein Ziel, häufiger hingegen haben solche Verhältnisse keinen Einfluss auf sie, und

sie dauern, selbst nachdem sie aufgehört haben epidemisch zu sein, noch längere Zeit in einzelnen durch Contagium vermittelten Fällen fort, aus denen sie sich nicht selten aufs Neue zur Volkskrankheit erheben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Es wurde bereits erwähnt, dass der Verlauf unserer Krankheit acut und minder regelmässig als jener der Variola sei und dass sie, da kein Eiterungsstadium vorhanden ist, früher abtrockne und sich überhaupt rascher beende, als wahre Pocken. Auch sind schon bei der Symptomatologie die Erscheinungen angegeben, unter welchen Genesung zu erfolgen pflegt. Wie andre Dermexanthesen haben jedoch auch die Varioloiden ihre Nachwehen und Folgekrankheiten, wenn dieselben gleich viel seltener und minder bösartig, als die der Variolen sind. Es ist mir unter der grossen Menge von Kranken, welche ich gesehen, nicht einer vorgekommen, der durch Varioloiden blind, taub oder zum Krüppel geworden wäre. Die Nachkrankheiten, welche ich bis jetzt beobachtet habe, sind folgende:

a. Furunkelausschläge, Geschwüre und ähnliche Affectionen der äusseren Haut. Sie kommen bei reichlicher Eruption und in dyscrasischen Subjecten ziemlich häufig vor. In einem syphilitischen Mädchen verwandelten sich die warzigen Erhabenheiten, welche nach Variolois verrucosa zurückblieben, in syphilitische Tuberkeln.

b. Gelenkaffection. Einzelne Gelenke, namentlich jene des Ellbogens, des Kniees, der Clavicula mit der Schulter u. s. w., werden in der Exsiccationsperiode schmerzhaft, steif und schwellen an. Ich habe dieses Leiden in einigen schweren, aber auch in mehren leichten Fällen gesehen, niemals aber einen schlimmen Ausgang, Eiterung u. dgl. beobachtet.

c. Chronische Heiserkeit. Es findet sich diese nur nach solchen Fällen, in denen sich die Schleimhauteruption auf den Kehlkopf fortsetzte.

d. Miasmatische Scropheln, wie nach andern acuten Exanthemen, jedoch nur selten.

e. Wassersucht. Nur in 2 bis 3 Kranken, die an Var. septica oder confluens gelitten und sich in der Periode der Abtrocknung verkältet hatten, kam Anasarca vor.

f. Neuronosen. Ich sah einigemal nach Varioloiden eine ähnliche Gastralgie wie nach Friesel zurückbleiben.

Das lethale Ende kann meiner bisherigen Erfahrung nach auf 4fache Weise eintreten.

a. Vom Nervensysteme aus unter Convulsionen oder apoplectisch. Man sieht diese Todesart in seltenen Fällen schon im Stadium der Eruption, etwas häufiger aber bei nervösen Mittelpocken durch plötzliches Zurücksinken des Exanthems.

b. Vom Respirationssysteme aus durch Erstickung. Bei weitem die meisten Menschen, welche ein Opfer der Varioloiden werden, gehen auf diese Weise um die Zeit der beginnenden Exsiccation zwischen dem achten und zehnten Tage der Krankheit zu Grunde, unter Symptomen, die grosse Ähnlichkeit mit denen des Croups haben und durch die Blatterneruption auf der Schleimhaut der Luftwege bedingt werden.

c. Unter den Erscheinungen des torpiden, putriden Fiebers, Blutungen, colliquativen Diarrhöen, Delirien, Sopor, Ohnmachten u. s. w. Variolois septica tödtet auf diese Weise oft schon am fünften bis sechsten Tage der Krankheit.

d. Durch Complicationen, wie Pneumonie, Meningitis u. dgl.

Ex inanitione, wie soviele Variolakranke im Stadium der Eiterung zu Grunde gehen, und an den Nachkrankheiten sah ich noch keinen Varioloidenkranken sterben.

Prognose.

Variolois ist, namentlich in unsern Populationen, die grösstentheils vaccinirt sind, im Vergleiche mit den wahren Pocken eine sehr gutartige Krankheit. Es starben in den Epidemien, deren Augenzeuge ich war, etwa 3 bis 4 Procent, also weniger als an den meisten andern Dermexanthesen, welche epidemisch herrschen. Wenn die Mittelpocken aber auch im Allgemeinen keine sonderliche Gefahr bedingen, so können sie doch in einzelnen Fällen einen sehr schlimmen Character annehmen, und es wäre nicht unmöglich, dass unter besonders günstigen Verhältnissen nicht allein in Ländern, in welchen keine durchgreifende Schutzpockenimpfung besteht, sondern auch in vaccinirten Bevölkerungen bösartige Varioloidenseuchen aufträten, wie auch andere ursprünglich milde Formen dieser Klasse zu

gewissen Zeiten und an manchen Orten eine beträchtliche Mortalität bedingen können. Ausser den Momenten, welche bei allen acuten Exanthemen berücksichtigt werden müssen, sind hier noch folgende Puncte zu beachten:

1. Ob die Kranken vaccinirt, geblattert oder keines von beiden sind? Man darf im Durchschnitte annehmen, dass von Vaccinirten kaum 1 bis 2, von Geblatterten hingegen schon 6 bis 10 und von völlig Freien selbst 10 bis 15 Procent an den Varioloiden sterben.

2. Welche der verschiedenen Varietäten vorhanden ist? Variolois septica ist bei weitem die schlimmste Form; ich habe noch keinen Kranken genesen sehen, bei dem sie vollkommen ausgebildet gewesen wäre. Nächst ihr sind confluirende Mittelpocken am bösartigsten, doch gehen zuweilen auch an discreten Varioloiden Menschen zu Grunde, wenn das begleitende Fieber den entzündlichen oder torpiden (nervösen) Character (Var. 1 u. 2) trägt.

3. In welchem Zustande sich die Schleimhäute befinden? Die grösste Gefahr geht, wie erwähnt, von der innern Eruption aus, welche bei den Varioloiden eine viel grössere Neigung hat, sich auf die Luftwege zu erstrecken, als bei den wahren Pocken. Es ist daher immer unangenehm, wenn zahlreiche Blattern in der Mund- und Rachenhöhle ausbrechen, und die Prognose wird zweifelhaft, wenn Schmerz im Larynx, heisere Sprache, rauher Husten u. dgl. sich einstellen. Kommen aber Suffocationszufälle, Husten mit Crouptton, Aphonie, Strangulationsathem u. s. w., so sind die Patienten meistens verloren.

4. In welchem Lebensalter die Kranken stehen? Kleine Kinder und Erwachsene zwischen 25 und 50 Jahren sind im Allgemeinen am meisten gefährdet. Im höheren Alter kommen die Varioloiden, wie alle acuten Ausschläge, nur selten vor und verlaufen meistens gelind; ich behandle eben jetzt einen Greis von 75 Jahren an sehr leichten Mittelpocken, der in seiner Jugend an zusammenfliessender Variola gelitten hat.

Leichenfund.

Gendrin u. A. wollen wesentliche anatomische Verschiedenheiten zwischen dem Exantheme der Variola und jenem der

Variolois gefunden haben, was aber Guersent, Rayer u. A. wohl mit Recht in Abrede stellen. Die Varioloiden sind zwar minder regelmässig gestaltet, als die wahren Pocken, häufig nicht getellt, und es kommen bei ihnen nicht selten einzelne Bläschen vor, welche mehr den Wasserblattern als der Variola gleichen; auch greifen sie, da ihnen das wahre Eiterungsstadium fehlt, minder tief in die Substanz der Cutis ein, als die ächten Blattern: allein sie wurzeln auf dieselbe Weise wie Variola in den oberen Schichten der Lederhaut, beruhen wie diese auf pseudomembranösen Bildungen und zeigen, mindestens in der grossen Mehrzahl der Bläschen, einen ähnlichen zelligen Bau, der sich bei der Trübung verliert. Vielleicht dass mit der Zeit das Microscop und die chemische Analyse beständigere Differenzen zwischen den Flüssigkeiten darthun, welche in den Früchten der einen und der andern Blatterform enthalten sind. Es ist wenigstens beachtenswerth, dass, wie Schönlein bemerkt hat, die Varioloidenflüssigkeit, wenn sie auch noch so trübe, gelb und eiterartig ist, in einer Glasröhre gesammelt schon nach wenigen Stunden ein gelbliches, flockiges Sediment macht und sich über demselben zu einem wasserhellen Fluidum aufklärt, was guter Eiter nicht thut, und dass in ihr ausser Eiterkörperchen eine kleinkörnige Zwischenmasse und platte, durchsichtige Körper (wahrscheinlich die abgestorbenen Scheidewände der Zellen) unter dem Microscope erscheinen, Eigenthümlichkeiten, von denen ich freilich nicht weiss, ob sie nicht auch dem Variolaeiter zukommen.

Auch im Innern des Körpers sind die Veränderungen, welche durch Varioloiden hervorgebracht werden, denen in Variolaleichen sehr analog; nur habe ich niemals, wie bei ächten Pocken, Eiter in den Venen oder Lungen, niemals Eruptionen auf den serösen Häuten und niemals Darmgeschwüre gefunden. Nur in einem der mir vorgekommenen Fälle zeigten sich blatternähnliche pseudomembranöse Bildungen im Magen und Dünndarm, und ich habe schon erwähnt, dass Varioloiden die Augen in der Regel verschonen. Dagegen wendet sich die Schleimhauteruption viel häufiger, als nach früheren Beobachtern bei der Variola, gegen die Respirationsorgane, und ich habe fast in allen Leichen, welche ich öffnete, den Larynx und die Trachea, ja oft selbst die Bronchien bis in ihre feineren Verzweigungen

dunkel geröthet, mit dicht stehender Blattereruption übersäet und mit dickem, zähem Schleime überfüllt gefunden. Die Lungen und das Herz bewiesen, dass die Kranken an Erstickung gestorben waren. Rayer (6. 11.) hat von diesen Varioloiden der Luftwege (freilich unter der Firma Variola) eine sehr gelungene Abbildung geliefert.

Behandlung.

Es steht in Bezug auf die Causalindication nicht in unsrer Macht, der spontanen Genesis der Varioloiden aus der entsprechenden Krankheitsconstitution vorzubeugen, und jeder Fall von ausgebildeten Mittelpocken ist ansteckend. Wenn daher Absonderung der Kranken von den Gesunden, Zerstörung des Contagiums durch Säuren, Brechmittel in der Incubationsperiode u. dgl., wie bei Variola, auch bei den Varioloiden indicirt sind und im einzelnen Falle sehr gute Dienste leisten, so können diese nur gegen die Ansteckung gerichteten Massregeln doch keine absolute Sicherheit gewähren und reichen im Grossen, zur Verhütung und Unterdrückung von Epidemien, noch seltener als bei den wahren Pocken aus. Überdies ist eine strenge Sperre mit so grossen Nachtheilen für die Populationen verbunden, dass sie bei einer so milden Krankheit, als die Mittelpocken im Allgemeinen sind, nicht wohl gehandhabt werden kann.

Die Ärzte, welche in der Variolois nur modificirte Variola sahen, haben geglaubt, dass die Vaccine mit der Zeit oder aus irgend andern Gründen an Schutzkraft verloren habe, und daher verschiedene Methoden, von denen bei der Kuhpocke die Rede sein soll, die Revaccination, die Regeneration der Vaccine, die Vermehrung der Impfstiche u. s. w., vorgeschlagen, von welchen sie hoffen, dass durch sie die modificirende Wirkung der Schutzblattern wieder zur wahrhaft schützenden werde. Auch mir scheint es, als liege in den Varioloiden und ihrem Verhalten zur Vaccine eine Aufforderung mehr, die Kuhpockenimpfung mit Eifer und Genauigkeit zu üben, und ich werde daher jedem Vorschlage in diesem Sinne das Wort reden; allein nicht weil ich glaube, dass die Vaccination seit Jenner unwirksamer geworden sei, sondern weil ich bemerkt habe, dass sie nicht allein vor Variola bewahrt, sondern dass sie auch in vielen Fällen mildernd auf eine andere Blatterform, die Variolois, einwirkt. Ich erwarte daher nicht von ihr, dass sie (wenn auch mit allen

vorgeschlagenen Cautelen geübt) die Varioloiden vollkommen tilgen werde, denn abgesehen davon, dass diese Krankheit auch Geblatterte befällt und schon vor der Vaccination existirt hat, ist ja nachgewiesen, dass Subjecte, die Jenner selbst mit Kuhpocken geimpft hat, von ihr heimgesucht wurden, dass sie auch der Revaccinirten nicht schont und dass Leute, welche mit 12 bis 20 Impfstichen vaccinirt sind, weder seltener noch gelinder an ihr erkranken, als solche, die nur eine Kuhpocke hatten. Ich schätze in ihr ein Palladium gegen Variola und ein Milderungsmittel der Variolois, und ich würde sie daher auch nicht aufgeben, wenn die Mittelpocken bösartiger würden und Vaccinirte mehr als jetzt gefährdeten. Dann wäre aber (mit Schönlein) neben der Vaccination die Inoculation der Variolois zu empfehlen, eine Methode, von der man vielleicht schon jetzt unter den gehörigen Cautelen zur raschen Tilgung der Varioloiden in Pensionsanstalten, Kasernen u. s. w. Gebrauch machen könnte. Von 200 Individuen jeden Alters, welche zu Würzburg inoculirt wurden, und von 660 Kindern, welche Guillon zu St. Paul de Léon impfte, wurde nicht ein Subject gefährdet und alle blieben vor gewöhnlicher Ansteckung gesichert; man hat bei dieser Inoculation kaum wie bei jener der Variola zu fürchten, dass der Ansteckungsstoff durch die Impflinge weiter verbreitet werde, denn die rein örtliche Eruption, welche fast immer und namentlich in Vaccinirten entsteht, theilt sich aller Wahrscheinlichkeit nach, wie Vaccine, nicht durch die Luft mit, und man kann durch dies Verfahren, ohne beträchtlichere Schmerzen u. dgl. als durch eine Revaccination zu erregen, eine ungleich grössere Sicherheit vor den Mittelpocken gewähren, als die andern in Vorschlag gebrachten Methoden jemals geben werden. Auch hat man nicht, wie bei der Revaccination, zu erwarten, dass die Impfung misslinge; nur in Wenigen haftete das Contagium nicht, und sie blieben auch sonst von der Krankheit verschont.

Die Indicationes morbi sind bei den Mittelpocken im Wesentlichen dieselben, wie bei Variola, und erheischen die dort erwähnten Mittel. Ich darf mich daher, um überflüssige Wiederholungen zu ersparen, wohl auf die Regeln berufen, welche ich für die Behandlung der wahren Pocken gegeben habe. Dass jene Aufgaben, welche durch das Eiterungsfieber

gesetzt werden, bei den Varioloiden wegfallen, versteht sich; doch ist es in schwächlichen Subjecten und bei reichlichem, confluirendem Ausschlage auch bei ihnen nicht selten nöthig, im Exsiccationsstadium tonische Mittel, China u. dgl. zu reichen. Die Augen leiden nur selten und bedürfen fast keiner Cur; dagegen muss man die Eruption im Munde und Rachen und die mit ihr zusammenhängende Affection der Luftwege bei den Mittelpocken genau beachten, da von diesen Erscheinungen aus die hauptsächlichste Gefahr droht. So lange nur die Fauces afficirt sind, reichen Gargarismata mit Chlor, Salzsäure, Alaun u. dgl., in heftigeren Fällen einige Schröpfköpfe im Nacken u. s. w. aus; wird aber die Sprache rauh, der Kehlkopf schmerzhaft, stellt sich Husten ein, so müssen Blutegel an den Larynx und die Trachea gesetzt werden, man reibt Ung. neapol. ein und gibt, wenn keine Contraindicationen vorhanden sind, das Calomel zu 1 bis 3 gr. Kommen einmal Strangulationszufälle, Crouphusten, Aphonie u. s. w., so sind die Kranken meistens verloren, doch habe ich in einzelnen Fällen vom Emeticum noch Hülfe gesehen, und es möchte vielleicht hier, wie beim wahren Croup, das Cuprum sulphuricum den Vorzug vor Tart. stibiatus verdienen.

Auch der Indication der Ausgänge wird auf analoge Weise, wie bei den Pocken, entsprochen, wenn gleich hier viel seltener als dort schwere Nachkrankheiten zu behandeln sind. Bei der Gelenkaffection habe ich Schröpfköpfe, Ung. neapol. und innerlich Vin. semin. colchic., bei der chronischen Heiserkeit das Gurgeln mit einer Auflösung von Alaun und die Plumer'schen Pulver und bei den Cardialgien, welche zuweilen zurückbleiben, die Antispasmodica wirksam gefunden.

Anhang.

Der erysipelatöse Krankheitsprozess befällt nicht allein Menschen, sondern entwickelt sich auch in Thieren, und wir sehen namentlich Blatterformen bei den meisten unserer Hausthiere, bei Kühen, Schaafen, Pferden, Schweinen, Hunden u. s. w., vorkommen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich in derselben Thiergattung, wie im Menschen, mehre Pockenarten finden, allein wie sie sich zu einander, zu den Blattern anderer Thiere und zu den Pockenformen der Menschen verhalten, ist noch

lange nicht hinreichend ermittelt. Vielleicht sind die Contagien der meisten von ihnen auf den Menschen übertragbar; allein mit Bestimmtheit wissen wir es nur von den Kuhpocken (und der ihnen identischen Maucke der Pferde), deren Ansteckungsstoff dem menschlichen Körper eingeimpft eine eigenthümliche Blatterform hervorruft, welche durch ihre Schutzkraft gegen Variola eine der grössten Wohlthaten geworden ist, deren sich die Völker zu erfreuen haben. Dieses künstlich und durch die Übertragung eines thierischen Contagiums hervorgerufene Exanthem ist die

XII. Gattung. Vaccina.
Die Schutzblattern.

Synonyme. Variola vaccina, tutoria, tutrix. — Exanthema antivariolosum. — Die Kuhpocken, Schutzpocken, Ausrottungspocken. — Vaccine. — Cowpox; Kine-pox. — Shinai oder Schinach gälisch.

Ich muss dahin gestellt sein lassen, ob, wie behauptet wird, schon in alten Sanskritbüchern der Inder der Kuhpocken und ihrer Schutzkraft gegen Variola Erwähnung geschieht, und ob, wie W. Bruce angibt, die Eliaats, ein persischer Nomadenstamm, schon lange Kuh- und Schaafpocken kannten und wussten, dass die Ansteckung durch diese Thiere vor den Menschenpocken bewahre. Gewiss aber ist es, dass man schon im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts auf die pockenartigen Ausschläge an den Eutern der Kühe aufmerksam wurde (Salger, de lue vaccarum. Lond. 1713) und dass schon geraume Zeit, bevor Jenner mit seiner Entdeckung hervortrat, das Volk in verschiedenen Ländern Europa's bemerkte, dass Leute, welche zufällig von Vaccine angesteckt wurden, von Variola verschont blieben. Faust erwähnt dieses Volksglaubens in Deutschland (Allgem. Unterhaltung. Göttingen 1769. S. 39), und in England impften bereits 1768 Sutton und Fewster, Chirurgen von Torbury in Gloucestershire, Leute, welche die Kuhpocken überstanden hatten, mit natürlichen Blattern, um zu erproben, ob die Meinung des Volkes von der Schutzkraft der Vaccine begründet sei oder nicht. Die Inoculationen der Variola hafteten nicht, und Sutton und Fewster berichteten über ihre Versuche

an die Gesellschaft der Ärzte in London; allein dort schenkte man ihnen entweder keinen Glauben, oder sah nicht ein, welche Wichtigkeit der Euterausschlag der Kühe für die Menschheit erlangen könne, und Sutton und Fewster setzten ihre Experimente, wie es scheint, eingeschüchtert durch die laue Aufnahme ihrer Mittheilungen, nicht weiter fort. Allein Dr. Edward Jenner von Berkeley (gleichfalls in der Grafschaft Gloucester) nahm sich der Sache an und richtete seit 1776 seine volle Aufmerksamkeit auf die Vaccine; schon 1788 theilte er seine Beobachtungen mehren Ärzten mit, impfte seit 1796 zahlreiche Personen mit der Kuhpockenlymphe, die er ursprünglich von den Pusteln zufällig Angesteckter nahm, und publicirte 1798 seine Schrift: An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae. Lond. by Sampson Low. 4. Während Jenner mit seinen Untersuchungen beschäftigt war, hatten zwar auch Andere ihr Augenmerk den Blattern der Kühe zugewendet und namentlich impfte schon 1791 der Schullehrer Plett zu Stackendorf im Holsteinschen 3 Kinder mit Vaccine; allein dieser Versuch, wie mancher andre, kam nicht in die Öffentlichkeit und würde ohne Jenner's Schrift bedeutungslos geblieben sein. Diese erregte aber allgemeines Aufsehen; schon 1799 wurde in London eine öffentliche Impfanstalt errichtet und die Zahl der Vaccinirten betrug 6000, und bald verbreitete sich durch Jenner's und seiner Freunde Regsamkeit und Correspondenz die Vaccination, deren Schutzkraft sich trotz mancher Widersprüche immer glänzender bestätigte, nicht allein über den europäischen Continent, sondern in unglaublich schneller Frist über die ganze Erde.

Es hat die Vaccine im Menschen, wenn sie nach dem von Jenner eingeführten Verfahren geflissentlich oder zufällig eingeimpft wird, folgende

Gattungscharactere.

Es bilden sich in der Regel 3 bis 4 Tage nach der Einführung des thierischen Contagiums in den menschlichen Organismus ohne weitere Vorläufer an den Impfstellen kleine rothe Stippen, welche sich bis zum siebenten oder achten Tage zu grossen, runden, getellten Pusteln mit fächerigem Bau, klebrigem, kalischem Inhalte und lebhaft rothen, angeschwollenen Halonen entwickeln. Um diese Zeit erheben sich gewöhnlich Fieberregungen. Vom neunten bis zwölften Tage zeitigt die

Pocke; am zwölften aber beginnt die Abtrocknung in eine dunkelbraune, feste Kruste, die meistens erst gegen den 25sten mit Hinterlassung einer grossen, vertieften, netzförmig gerippten Narbe abfällt. Allgemeine Eruption tritt nicht ein. Die Affection lässt sich weiterimpfen und entsteht nur durch Ansteckung; sie haftet gewöhnlich nur einmal im Leben. Sie schützt vor Variola, nicht aber vor Variolois, wenn sie gleich einen mildernden Einfluss auf dieselbe auszuüben pflegt; in Leuten, welche Variola überstanden haben, schlägt ihre Impfung nicht an, wohl aber in solchen, die an Varioloiden gelitten, wenn auch schwerer als in Gesunden.

Eintheilung.

Man unterscheidet zwischen der ächten und unächten Vaccine und versteht unter letzterer sehr zahlreiche Abweichungen, von welchen man entweder weiss oder vermuthet, dass sie die Schutzkraft der Kuhpocken beeinträchtigen. Ich werde die erstere als Hauptform ausführlicher schildern, der vorzüglichsten Anomalien aber unter der Rubrik Varietäten kurz erwähnen.

Hauptform. Vaccina legitima.
Die wahren Schutzblattern.

Synonym. Vaccina vera, regularis, perfecta.

Abbildungen. Bat. 27. 3. — Ray. 6. 18.-20. — Fror. 15. 2. 46. 1-13. — Behr. 10. 4. 5. — Ausserdem Jenners, Sacco's u. A. Schriften.

Symptome.

Es lassen sich im Verlaufe der Vaccine wie in jenem der Variola 5 Stadien, das der Incubation, der Eruption, der Entwicklung, der Zeitigung und des Abtrocknens unterscheiden.

Erstes Stadium. — Incubationis.

Es beginnt diese Periode mit der Impfung und währt bis zum Erscheinen des Ausschlags, zuweilen nur 60, meistens aber 72 bis 84 Stunden. Unmittelbar nach dem Einstiche, mit dem man das Contagium überträgt, erhebt sich gewöhnlich die Stelle zu einer stecknadelkopfgrossen Erhabenheit und wird von einem blassrothen Hofe umgeben; nach wenigen Stunden ist aber Alles wieder verschwunden, nur der Stich sichtbar, und der

zweite und dritte Tag vergehen ohne alle örtlichen Veränderungen und ohne Störung des Gesammtbefindens.

Zweites Stadium. — Eruptionis.

Am Ende des dritten, häufiger am vierten Tage (ausnahmsweise wohl auch erst am achten, zwölften und vierzehnten Tage) erscheint an der Impfstelle ein kleiner, runder, über die Haut etwas erhabener Fleck, die Stelle fühlt sich härtlich an, und bald erhebt sich auf ihr ein Knötchen, das von der Grösse eines Hirsekorns, regelmässig rund und hellroth gefärbt ist. Es nimmt ziemlich rasch an Umfang zu und misst gewöhnlich schon am fünften Tage über eine Linie im Durchmesser; im Centrum deprimirt ist es am Rande etwas aufgewulstet, seine Basis ist von einem schmalen, lebhaft rothen Hofe umgeben, und es erregt leichtes Jucken. Wenn mit zahlreichen (16 bis 20) Stichen geimpft worden ist, so soll diese Eruption nach Eichhorn mit leichten Fieberregungen (primäres Vaccinafieber), Frösteln, Hitze, blassem Aussehen, Kopfschmerz, Durst u. s. w., die aber nur 12 bis 24 St. währen, verbunden sein; in gewöhnlichen Fällen hingegen mangeln diese Erscheinungen.

Drittes Stadium. — Evolutionis.

Am Ende des fünften Tages oder am sechsten wird die sich immer vergrössernde Erhabenheit zuerst an ihrem aufgewulsteten Rande, allmälig aber auch gegen ihre Mitte hin durchscheinend, perlfarben, und das Knötchen verwandelt sich bis zum siebenten in ein Bläschen, welches am achten Tage in voller Blüte steht. Sein Durchmesser beträgt jetzt 2 bis 3 Linien, es ist rund oder etwas oval, im Centrum deprimirt, an den rechtwinklig von der Haut aufsteigenden, fast eine Linie hohen Rändern wallförmig aufgewulstet und fühlt sich renitirend, prall und fest an; seine Färbung ist bläulichweiss, silberfarben, leicht opalisirend, und ein schmaler rother Halo umgibt seine Basis. Wird es angestochen, so ergiesst es eine kleine Menge wasserheller, etwas klebriger Flüssigkeit, die gewöhnlich kalisch reagirt, zuweilen aber auch neutral ist; das Bläschen sinkt dabei aber nicht zusammen, da es einen fächerigen, zelligen Bau hat und durch den Stich nur eine Zelle entleert wird. Jetzt schmerzt der Ausschlag ziemlich heftig und nicht selten schwellen die Achseldrüsen an; reizbare Kinder fangen wohl auch an zu fiebern.

Viertes Stadium. — Maturationis.

Es beginnt diese Periode vom achten auf den neunten Tag und characterisirt sich durch das Auftreten der Randröthe und des secundären Fiebers. Der bisher schmale, intensivrothe Hof dehnt sich aus, erreicht einen Durchmesser von 6, 8, ja 12 Linien, wird dabei blasser, rosenroth, aber mit nicht unbeträchtlicher, weicher, vom Unterhautzellgewebe ausgehender Anschwellung verbunden. Das Bläschen hat jetzt den Umfang einer sehr grossen Linse oder eines Kreuzers erreicht, ist strotzend gefüllt, fängt aber an sich zu trüben; sein Inhalt wird schmutzigweiss, gelblich und bis zum zehnten oder eilften Tage eiterig; die Vertiefung in seiner Mitte gleicht sich allmälig aus, und die zellige Structur verschwindet. Der Schmerz ist jetzt am heftigsten, rothe Streifen nach dem Verlaufe der Lymphgefässe und Venen des vaccinirten Theiles, Anschwellungen benachbarter Drüsen u. s. w. kommen häufig vor, und die meisten Kranken fiebern, werden unruhig, heiss, verlieren die Esslust, erbrechen, speicheln viel u. s. w., ja selbst leichte Convulsionen hat man beobachtet. Nicht selten schiessen unter diesen Symptomen kleine, frieselartige Knötchen oder Bläschen auf der Randröthe auf, welche man mehr fühlt, als sieht, zuweilen bildet sich Rash (Rubeola vaccina Will.), zuweilen ein miliariaartiger Ausschlag an den Extremitäten oder andern Körpertheilen, allein nur äusserst selten sah man an Hautstellen, welche vorher durch Senfteige u. dgl. gereizt waren, wahre secundäre Vaccinepusteln entstehen, welche aber sehr schnell verliefen.

Fünftes Stadium. — Exsiccationis.

Längstens am 12ten Tage entscheidet sich das Fieber durch die Haut und oft auch durch kritische Stühle; im Centrum der eitergefüllten Pustel bildet sich ein dunkler bräunlicher Punct, die Randröthe verschwindet mit leichter Desquamation, die Anschwellung fällt zusammen, und der Rash verblasst. Bis zum 14ten Tage hat sich die ganze Pustel von der Mitte aus ohne zu zerreissen in eine feste, gleichmässige, anfangs gelbliche, später dunkelbraune Kruste verwandelt, und die Krankheit ist verlaufen. Selten fällt der Schorf vor dem 20sten bis 25sten Tage nach der Impfung ab und hinterlässt eine tiefe, gerippte, netzförmige Narbe von meistens runder Gestalt und 4 bis 6‴ Durchmesser.

Varietäten.

Man hat alle Abweichungen vom gewöhnlichen, normalen Verlaufe der Schutzblattern, durch welche ihre schirmende Kraft nicht selten aufgehoben, geschwächt oder in Zweifel gestellt wird, unter den gemeinsamen Benennungen Vaccina anomala, imperfecta, spuria, Vaccinella, falsche Kuhpocken u. s. w. zusammengefasst und Ray. 6. 21 - 24. Fror. 46. 14 - 18. Behr. 10. 6 - 8. liefern Abbildungen solcher Formen. Diese häufigen Anomalien sind sich aber in ihrer äusseren Erscheinung so ungleich und verdanken ihre Entstehung so verschiedenen Causalmomenten, dass sie unmöglich als ein und dieselbe Krankheitsform gelten können, sondern als zahlreiche, manchfache Varietäten der Vaccina anzusehen sind. Es würde mich zu weit führen, wenn ich alle Anomalien, welche man beobachtet hat, beschreiben wollte, und ich muss mich damit begnügen, die vorzüglichsten derselben von allgemeineren Gesichtspuncten aus zu erwähnen.

Es gibt Varietäten der Kuhpocken in Hinsicht der Dauer der Affection, der Gestalt des Exanthems, des begleitenden Fiebers und der Complicationen.

a. Am häufigsten finden sich Anomalien in Bezug auf Dauer und Verlauf der Vaccine. Meistens verläuft der Ausschlag zu rasch, bricht zuweilen schon 24 bis 36 Stunden nach der Impfung aus, entwickelt sich bis zum vierten Tage zum linsengrossen Bläschen und trocknet schon am sechsten bis achten Tage ab, ohne sich in eine wahre Pustel verwandelt, mit Randröthe umgeben oder mit Fieber verbunden zu haben. Der Schorf ist dünn, die Narbe seicht und undeutlich oder völlig mangelnd. Was Sacco Vaccinetta, Andere Vaccina modificata nannten und die meisten der erwähnten Abbildungen entsprechen dieser Form. Zuweilen verzögert sich aber auch der Verlauf der Kuhpocke; die Incubationsperiode währt 8, 14, ja 25 bis 40 Tage lang, und der Ausschlag durchläuft alle seine Stadien in verhältnissmässig eben so langen Fristen, ohne jedoch zur vollen Ausbildung zu gelangen. Man sieht beide Formen vorzüglich in Subjecten, denen die hinlängliche Receptivität für Vaccina legitima, sei es nun, dass sie schon vaccinirt sind oder geblattert haben, sei es aus andern Gründen, mangelt, und Weiter-

impfungen von solchen Kuhpocken erzeugen zuweilen normale Vaccine, zuweilen aber auch keinen oder nur einen incompleten Ausschlag.

b. Hinsichtlich der Gestalt des Exanthems gibt es sehr zahlreiche Varietäten; Vaccinae spur. purulentae, lymphaticae und verrucosae, einfächerige, zugespitzte, mit Jauche oder Blut gefüllte Pusteln, Bläschen ohne oder mit übermässig grosser Areola, spontan zerreissende und verschwärende Kuhpocken u. dgl. mehr. Es entstehen diese Formen selten aus Mangel an hinreichender Receptivität, häufiger aus schon im Thiere falscher Vaccine oder durch die Impfung aus misshandelten, erschöpften Pusteln, von cachectischen, kranken Kindern u. dgl. Wird der Inhalt solcher Formen auf andre Subjecte übertragen, so erfolgt entweder keine Ansteckung, oder es bildet sich wieder eine falsche, nicht schützende Vaccine aus.

c. In Bezug auf das begleitende Fieber kommen, abgesehen davon, dass die Gefässreaction bald gelinder, bald heftiger sein kann, vorzüglich 2 Abweichungen von der Regel vor; es mangelt entweder alle Fieberregung, oder es findet sich nur das Fieber und kein Ausschlag. Ersteres ist namentlich in neuerer Zeit sehr häufig der Fall, und es scheint fast, als mangle die Theilnahme des Gesammtorganismus vorzüglich dort, wo das Contagium, mit welchem geimpft wurde, schon seit vielen Generationen nur vom Menschen auf den Menschen übertragen und nicht im Thiere regenerirt worden ist. Es lässt sich bezweifeln, dass Vaccina apyretica so sicher als fieberhafte schütze; auf die Ansteckungsfähigkeit aber hat der Mangel des Fiebers keinen Einfluss. Die zweite hieher-gehörige Varietät, Vaccina s. febr. vaccinosa sine exanthemate, ist sehr selten, doch haben Pistono, Petiet, Bousquet u. A. Fälle beobachtet, in welchen am achten oder neunten Tage nach der Impfung, ohne dass sich eine Spur von Ausschlag einstellte, Fieber eintrat, wie bei normaler Vaccine, und die Kinder vor jeder späteren Kuhpocke, so wie vor Variola geschützt waren.

d. Durch Complicationen mit andern in demselben Subjecte vorhandenen Krankheiten, namentlich mit syphilitischem, psorischem, scrophulösem Prozesse, wird Vaccine

nicht selten modificirt, doch kennen wir weniger die Merkmale, welche im äussern Habitus solcher Varietäten vorhanden sein mögen, als die nachtheiligen Folgen, welche das Weiterimpfen derselben auf gesunde Subjecte hat. Es sind mir einige Fälle bekannt, in denen mit den Kuhpocken Syphilis, Scrophulose, Psora u. s. w. übertragen wurde. Einer dyscrasischen Complication verdächtig möchten hauptsächlich jene Kuhpocken sein, die sich frühzeitig mit Eiter füllen, deren Hof ungewöhnlich dunkel gefärbt ist, die spontan platzen und an denen grosse Neigung zur Verschwärung bemerklich ist. Werden Vaccine und Variola gleichzeitig inoculirt, so modificiren sie sich gegenseitig; Variolois und Vaccine hingegen verlaufen ungestört neben einander.

Diagnose.

Guillon hat geglaubt, dass die Vaccine identisch mit dem inoculirten Varioloid sei; allein es ergibt sich schon aus einer flüchtigen Vergleichung beider Formen, wie wesentlich verschieden ihr Verlauf im Ganzen und in allen einzelnen Stadien sei, und dass in der Zeit, welche die Kuhpocke zu ihrer vollen Ausbildung braucht, in 8 bis 9 Tagen, die Variolois bereits vollkommen abgetrocknet ist. Viel grösser ist in Bezug auf die Dauer der einzelnen Stadien und auf die Veränderungen an den Impfstellen die Ähnlichkeit der Vaccine mit geimpfter Variola; doch sind die Pockenpusteln selten so gross, als jene der Kuhpocken werden, trüben sich frühzeitig, platzen häufig und sind fast immer mit allgemeiner Variolaeruption verbunden.

Aetiologie.

Die Vaccine entsteht im Menschen immer durch Ansteckung, niemals spontan, und es stammt das Contagium, welches Jenner u. A. durch zufällige Übertragung Schutzpocken erzeugen sahen und dessen man sich zur Vaccination bedient, von Blattern an den Eutern der Kühe her. Wie sich aber diese Blattern der Kühe, die originären Kuhpocken, entwickeln, ob sie eine dem Rindergeschlechte eigenthümliche, in ihm von selbst entstehende Krankheit seien, oder ob auch sie einem Contagium, das sich nicht ursprünglich im Rinde ausbildet, ihre Genesis verdanken, hat zu manchen Meinungsverschiedenheiten Veranlassung gegeben.

Jenner war der Ansicht, dass die Affection nicht ursprüng-

lich in den Kühen entstehe, sondern immer durch den Ansteckungsstoff einer Krankheit der Pferde, der Maucke (Eaux aux jambes der Franz., Grease der Engländer), erzeugt werde. Er versichert, nur dann die auf den Menschen übertragbaren schützenden Pocken an den Strichen der Euter bemerkt zu haben, wenn die Kühe von Leuten gemolken wurden, die gleichzeitig mauckekranke Pferde zu besorgen hatten. Man machte daher directe Versuche, und die Impfungen Woodmann's, Tanner's, Loy's, de Carro's, Sacco's, Agré's, Viborg's u. A. thaten nicht allein dar, dass Jenner richtig beobachtet habe und dass das Mauckecontagium in Kühen Vaccine erzeuge, sondern sie bewiesen auch, dass der Ansteckungsstoff der Maucke unmittelbar auf den Menschen übertragen einen Ausschlag hervorrufe, welcher den Kuhpocken vollkommen gleiche und vor Variola so gut als diese bewahre. Sacco, Lupton, Bernt u. A. haben überdies Fälle beobachtet, in welchen sich das Contagium zufällig den Personen mittheilte, die mit den kranken Pferden in Berührung kamen, und ganz als Vaccine verlief, und auch mir ist ein solches Beispiel an einem Stallknechte vorgekommen, dem 10 bis 15 deutliche Kuhpocken an verschiedenen Körpertheilen ausbrachen, nachdem er ein mauckekrankes Pferd gepflegt hatte. Wenn daher auch zahlreiche Versuche, die Maucke überzuimpfen, wie die Woodwille's, Pearson's u. A., misslungen sind, so ist wohl zu bedenken, dass mit der wahren, exanthematischen Schutzmaucke gar manche andre Krankheiten des Fesselgelenkes und Hufes der Pferde zusammengeworfen werden und dass überhaupt ein Nichthaften des Contagiums in einzelnen Fällen obige Thatsachen nicht entkräften kann. Es ist, wie mir scheint, erwiesen, dass die wahre, exanthematische Maucke identisch mit den Kuhpocken sei und dass ihr Ansteckungsstoff nicht allein in Kühen, sondern auch in Menschen wahre Vaccine hervorrufe.

Wenn die Vaccine aber auch zuweilen durch Mauckecontagium in Kühen entstehen mag, so geht daraus noch nicht hervor, dass sie immer auf diese Weise erzeugt werde, wie Jenner geglaubt hat. Es gibt der Krankheiten mehre, welche, wenn auch mit mancherlei Modificationen, in verschiedenen Thiergattungen spontan entstehen und sich von der einen auf die andere durch Ansteckung überpflanzen lassen. Schon frühzeitig

haben Pearson, Weith u. A. bemerkt, dass sie Vaccine in Kühen beobachtet hätten, welche mit Pferden weder in unmittelbaren noch in mittelbaren Contact gekommen wären, und Osiander nahm an, dass feuchte, sumpfige Weiden, Krauss, dass der Übergang vom trocknen Winterfutter zu den saftigen und frischen Sommerkräutern die Kuhpocken als eine ursprüngliche Krankheit des Rindergeschlechtes veranlassen könnten. Allein alle Beobachter kamen darin überein, dass die Pocken der Kühe in unseren Klimaten ein ziemlich seltenes Leiden seien, dass sie fast niemals epizootisch, wie Schaafs- und Schweinsblattern, erschienen und dass sie sich immer nur als ein Localausschlag an den Eutern der Kühe, niemals, wie die Blatterformen der Menschen, der Schaafe und andrer Thiere, in einer über den ganzen Körper verbreiteten Eruption zeigten. Nicht so verhält es sich in Indien, wie aus einem Berichte Dr. Macpherson's im sechsten Bande der Transactions of the Calcutta society hervorgeht. Dieser Arzt, Vaccinationsaufseher von Moorshedabat im Districte von Moidapore hatte schon vorher gehört, dass in Bengalen das Rindvieh einer Krankheit unterworfen sei, welche von den Eingeborenen mit denselben Namen belegt werde, als die Menschenblattern (Bussunt, Mhata oder Gotee), und die gewöhnlich im Herbste herrsche. Im August und September 1832 erschien eine Epizootie dieser Krankheit in Moidapore, ohne dass gleichzeitig Blattern unter den Menschen geherrscht hätten oder sonst Contagion nachweisbar gewesen wäre. Die Thiere, welche zuerst befallen wurden, beliefen sich in einem Stalle auf 18 bis 20. Sie waren zuerst 1 oder 2 Tage traurig und betäubt, dann wurden sie von heftigem Husten befallen, viel Schleim sammelte sich im Maule und Rachen, und die Fresslust verlor sich. Am grössten schien aber ihr Leiden am fünften und sechsten Tage; sie hatten heftiges Fieber, und Pusteln erschienen über den ganzen Körper, vorzüglich am Abdomen, welche in Verschwärung endeten und, wenn sie verlaufen waren, haarlose Stellen hinterliessen. Das Maul und die Fauces schienen der hauptsächlichste Sitz der Krankheit zu sein und waren zuweilen eine ulcerirte Fläche, die sich aller Wahrscheinlichkeit nach bis in die Mägen und den Darmkanal fortsetzte. In solchen Fällen starben die Thiere ex inanitione; konnten sie hingegen schlingen und kauen, so kehrte die Genesung früher

wieder, als man nach der Heftigkeit des Leidens und dem Herunterkommen der Befallenen hätte vermuthen sollen. Die Sterblichkeit mochte 15 bis 20 p. C. betragen. Bemerkenswerth war, dass die Kühe im Verlaufe der Krankheit nur wenige und unbrauchbare Milch gaben, und dass keiner der Menschen, die sich mit ihrer Pflege beschäftigten, angesteckt wurde, wie es doch nach Jenner's Beobachtungen bei der viel milderen Vaccine in England der Fall war. Die Seuche breitete sich rasch aus und befiel alles Vieh der Nachbarschaft. Macpherson wählte sich eine Kuh im Stalle eines seiner Vaccinatoren aus, hüllte sie in Decken und liess nur das Euter der Luft ausgesetzt. Am siebenten Tage erschienen zwei kleine Pusteln auf den Strichen, die am zehnten abtrockneten; am zwölften wurden die Krusten losgetrennt und 11 Kinder mit denselben geimpft. In 6 Fällen hatte die Impfung keinen, in 4 nur einen unvollkommenen Erfolg; im eilften, nur 5 Monate alten Kinde aber war am vierten Morgen der Arm leicht entzündet, bildete sich am folgenden Tage ein Bläschen und entwickelte sich bis zum neunten eine vollkommene Vaccinepustel mit heftigem Fieber, das 4 Tage lang anhielt. Die Weiterimpfungen von dieser Pustel lieferten die schönsten Kuhpocken, welche mit lebhafterer Gefässreaction verbunden waren, als die gewöhnlichen, vor Variola vollkommen schützten und das Ansehen der Vaccination unter den Hindoos sehr vermehrten. Die Krankheit des Rindvieh's war demnach Vaccine, und diese tritt nicht allein ohne Mauckecontagium als ursprüngliche Affection der Kühe auf, sondern kann sich selbst, während sie bei uns zu Lande immer nur als Localausschlag und sporadisch erscheint, in andern Klimaten zur ausgebildeten Blatterform mit allgemeiner Eruption und epizootischer Ausbreitung erheben, auf ähnliche Weise unter dem Hornvieh herrschen, wie die Schaafblattern unter den Schaafen, Variola unter den Menschen u. s. w.

Wenn aber die Kuhpocken sowohl durch das Contagium der Maucke als von selbst im Rindergeschlechte entstehen können und bald als Localausschlag, wie die Maucke, bald als ausgebildete Blatterform, wie die Pocken andrer Thiere und der Menschen, erscheinen, so fragt es sich, ob nicht vielleicht ein ähnliches Verhältniss wie zwischen Maucke und Vaccine auch zwischen dieser und den Blattern der Schaafe, Schweine,

Hunde, namentlich aber zwischen Kuhpocken und Menschenblattern bestehen, ob nicht, wie der Ansteckungsstoff der Maucke, auch jener der Blatterformen anderer Thiere und des Menschen in Kühen Vaccine erzeuge. Es liesse sich sehr gut denken, dass alle diese Krankheiten trotz ihrer manchfachen symptomatischen Unterschiede wesentlich identisch d. h. durch dasselbe, in verschiedenen Thieren nur auf differente Weise modificirte Contagium producirbar seien. Sacco und mehre Andere haben dargethan, dass die Vaccine nicht allein im Menschen, sondern auch in Schaafen, Schweinen, Pferden und Hunden hafte, und geglaubt, sie schütze diese Thiere vor den ihnen eigenthümlichen Blatterformen und manchen andern Krankheiten, z. B. die Hunde vor der Staupe, die Pferde vor dem Strengel u. s. w. Allein spätere Untersuchungen haben diese Schutzkraft nicht bewahrheitet, und namentlich geht aus den Beobachtungen d'Arbobal's, Pessina's, Waldinger's u. A. hervor, dass vaccinirte Schaafe nicht vor den Schaafpocken gesichert sind, wenn diese nach Voisin auch etwas gemildert verlaufen, wie die Variolois der Menschen. Es ist daher kaum anzunehmen, dass die Blattern, welche in einzelnen, seltenen Fällen durch Schaafpockenimpfung in Kühen oder Menschen erzeugt worden sind, wahre schützende Vaccine gewesen seien, und man betrachtete mit Recht die Kuh- und Schaafblattern als 2 wesentlich verschiedene Krankheiten. Wie es sich mit den ohnehin wenig bekannten Pocken der Schweine, Hunde u. s. w. verhalte, ist nicht genauer ermittelt.

In Bezug auf die Menschenblattern ergeben sich hingegen andere Resultate. Schon Turner und Mounoir glaubten, dass die Vaccine der Kühe durch Variolacontagium entstehe, welches zufällig auf die Thiere übertragen werde, und die Thatsache, dass man wiederholt Kuhpocken beobachtete, während Variola unter den Menschen herrschte, unterstützte diese Ansicht, wenn gleich Coleman's und Sacco's Impfversuche fruchtlos waren. Man setzte die Experimente fort und Gassner, Neumann, Mac-phail, Sonderland und namentlich in neuster Zeit Thiele in Kasan erzeugten durch das Variolacontagium Pocken an den Eutern der Kühe, die sich sowohl im Thiere, als im Menschen, wenn sie auf diesen zurückgeimpft wurden, als legitime Vaccine verhielten. Es scheint daher kaum einem Zwei-

fel zu unterliegen, dass ausser spontan und durch den Ansteckungsstoff der Maucke auch durch das Contagium der wahren Menschenpocken in Kühen ächte Vaccina erzeugt werde und dass die Kuhpocken nur desshalb vor der Variola schützen, weil sie wesentlich mit derselben identisch, nur durch die Natur des befallenen Thieres modificirte und gemilderte Variola sind. Varicella und Variolois hingegen, die Blatterformen der Menschen, vor welchen Vaccine nicht bewahrt, hat man meines Wissens immer vergeblich auf Kühe und andere Thiere überzutragen versucht, und wenn sie auch in einzelnen Fällen haften sollten, so werden sie doch so wenig, als die Schaafpocken, wahre Vaccinepusteln, sondern andre Ausschläge erzeugen. Es haben schon Jenner, Sacco und in neurer Zeit Heinze, Viborg, Nissen u. A. nachgewiesen, dass wie im Menschen ausser der Variola, auch in Kühen ausser der wahren Vaccina andere Blatterformen (sogenannte falsche Kuhpocken) vorkommen, welchen keine Schutzkraft gegen die Menschenpocken zukömmt, und vielleicht verhält sich die Maul- und Klauenseuche, ein häufig epizootisches erysipelatöses Exanthem der Wiederkauer und namentlich des Rindergeschlechtes, auf ähnliche Weise zur Vaccine (vorzüglich zur epizootischen, wie sie Macpherson beobachtet hat) wie Varicella zur Variola. Ob aber unter diesen Formen oder unter den Pocken anderer Thiergattungen nicht ein ähnliches Prophylacticum gegen Variolois aufzufinden wäre, als Vaccine gegen Variola ist, muss ich dahin gestellt sein lassen.

Wenn die ächten Kuhpocken aber ihrem Wesen nach auch identisch mit den wahren Pocken der Menschen sind, so haben sie doch, wie wir gesehen haben, nicht dieselben Erscheinungen, sind ein viel milderes, meistens locales Exanthem u. s. w., und es erlangt ihr Contagium durch die Natur des Thieres, auf welchem es keimt, Qualitäten, welche von denen des Variolacontagiums verschieden sind, die es beibehält, wenn es auf den Menschen zurückgeimpft wird, und welche ihm das Ansehen eines eigenthümlichen Ansteckungsstoffes geben. Seine Eigenschaften sind folgende:

1. Es adhärirt nur dem Inhalte der Vaccinepusteln, nicht dem Secret der Schleimhäute, der Ausdünstung u. s. w., und steckt daher nur durch Contact, nicht durch die Luft an.

2. Es haftet gewöhnlich nur auf der äussern Haut und

in's Besondere unter der Epidermis; doch machen es mehre Fälle von zufälliger Ansteckung, z. B. auch der mir vorgekommene, wahrscheinlich, dass die Vaccine auch auf unverletzter Haut keimen könne, und es sind einige Beispiele bekannt, dass in den Magen gebrachtes Kuhpockengift allgemeine Eruption von Vaccinepusteln erregte.

3. Es schlägt nicht nur bei Menschen, Kühen und Pferden an, sondern ist sowohl von den genannten Thieren, als vom Menschen auf die meisten, vielleicht auf alle Säugthiere und selbst auf Fische übertragbar, wenn es je nach der Verschiedenheit der Gattung auch manchfache Modificationen erleidet; Vögel und Amphibien sollen jedoch keine Receptivität für dasselbe besitzen, und immer hält es schwerer, das Contagium von Menschen auf Thiere, z. B. selbst auf Kühe, überzuimpfen, als es andern Menschen mitzutheilen.

4. Es haben alle Alter, Geschlechter und Raçen der Menschen Empfänglichkeit für Vaccine, doch wurzelt sie schwerer in sehr jungen Kindern oder Greisen, als in andern Lebensaltern, und Manche wollen beobachtet haben, die Impfung missglücke häufiger in Negern, als in Weissen.

5. In der Regel haftet Vaccine in demselben Individuum nur einmal im Leben; doch kommen, wie es scheint, Ausnahmen viel häufiger als bei Variola und Variolois vor, und die in neuerer Zeit so häufig vorgenommenen Revaccinationen haben, wenn auch nur selten legitime Kuhpocken, doch häufig einen mehr oder minder ausgebildeten Localausschlag (analog der Variola apyretica) hervorgerufen. Schon Jenner hat bemerkt, dass die Krankheit, welche vor Variola bewahre, nicht immer vor sich selbst schütze.

6. In Subjecten, welche Variola überstanden haben, schlägt die Vaccination entweder nicht oder äusserst unvollkommen an; Individuen hingegen, welche an Varioloiden gelitten haben, werden, wenn einige Zeit seit ihrer Blatternkrankheit verstrichen ist, mit dem besten Erfolge geimpft. Diesem entsprechend schützt Vaccina gegen die wahren Pocken, mildert hingegen nur die Mittelpocken; mit jenen ist sie identisch, mit diesen (wie mit den Schaafpocken) nur verwandt.

7. Es kömmt der Vaccine in viel gelinderem Grade, als der Variola und Variolois, die Eigenschaft zu, andere Krank-

heilen, mit welchen sie in demselben Individuum zusammentrifft, zu tilgen. Viel häufiger complicirt sie sich mit vorhandenen Dyscrasien, degenerirt und verliert ihre Schutzkraft; doch wollen Manche Scropheln, chronische Hautausschläge u. dgl. durch die Kuhpocken haben heilen sehen.

8. Vor dem Zutritte der Luft gesichert und eingetrocknet erhält sich das Contagium der Kuhpocken lange Zeit, ist selbst nach Jahren noch wirksam. Durch chemische und anderweitige Agentien wird es aber, wie aus Sacco's u. A. Versuchen erhellt, ziemlich leicht zersetzt, verträgt weder hohe Grade von Wärme und Kälte, noch Chlor, salpetersaures Gas, Essigdämpfe u. dgl. und verliert seine Wirksamkeit fast augenblicklich, wenn man der Lymphe stärkere Säuren oder Alkalien, reinen Alcohol, Sublimat- oder Arsenikauflösung u. dgl. beisetzt. Auch der electrische Strom durch die Pustel geleitet tödtet den Krankheitssaamen, und er verliert seine Keimkraft in kurzer Frist, wenn er an metallenen Lancetten aufbewahrt wird, die sich unter seinem Einflusse rasch oxydiren.

Wodurch es bedingt wird, dass statt der Vaccina legitima falsche Kuhpocken sich bilden, wurde schon oben angedeutet, und es wird daher genügen hier kurz zu erwähnen, dass die Ursache dieser Anomalien bald in der Beschaffenheit des Impfstoffes, bald in der Individualität der Geimpften, bald in äusseren Verhältnissen zu suchen sei. In erster Hinsicht kann das Contagium schon in seiner ersten Quelle, in der Kuh, falsch sein, keiner wahren Vaccine angehören; es kann, von schwächlichen, dyscrasischen Kindern genommen, durch die Constitution dieser geschwächt, verdorben und complicirt sein, und es scheint selbst, als ob Lymphe, die von völlig gesunden Subjecten kömmt, minder kräftig sei, wenn sie zu früh oder zu spät abgenommen wird oder aus einer Kuhpocke stammt, die gedrückt, zerrissen oder durch zu häufiges Impfen erschöpft ist. Auch möchte es nicht unbegründet sein, dass ein Contagium, welches in vielen Generationen immer nur vom Menschen auf den Menschen fortgepflanzt wurde, minder regelmässige Vaccine erzeuge, als jenes, das erst vor Kurzem von der Kuh genommen wurde, und zu alte, faule, verunreinigte Lymphe hat keinen oder nur unvollkommenen Erfolg. Was die Indi-

vidualität der Geimpften betrifft, so sind es vorzüglich sehr junge oder bejahrte Subjecte, Geblatterte, bereits Vaccinirte oder solche, welche vor Kurzem an Variolois litten, Leute, die anderweitig krank sind, namentlich an dyscrasischen Übeln leiden u. s. w., in welchen man abnorme Vaccine beobachtet. Von äusseren Verhältnissen aber scheinen vorzüglich ungewöhnliche Wärme oder Kälte, Reizung der Impfstellen, Verletzungen der keimenden Kuhpocken u. dgl. störend auf den Verlauf der Vaccine einzuwirken; doch ist auch die Feuchtigkeit und Electricität der Atmosphäre, die Jahreszeit u. s. w. nicht ohne Bedeutung, und man hat gefunden, dass zu manchen Zeiten fast alle Vaccinationen einen regelmässigen, zu andern einen unregelmässigen Erfolg hatten. Der Frühling soll die beste Jahreszeit zur Impfung sein; an gewitterigen Tagen hingegen will man sie häufiger als zu anderen Zeiten haben misslingen sehen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Es wurde bereits angegeben, dass legitime Vaccine am zwölften Tage nach der Impfung zu vertrocknen beginne, anomale, falsche Kuhpocken hingegen bald früher, bald später absterben. Der aus jener gebildete Schorf ist glatt, fest, hängt lange mit der Haut zusammen und hinterlässt eine regelmässige Narbe, wie sie oben beschrieben worden ist; Vaccinae spuriae hingegen vertrocknen bald in sehr dünne, bald in ungewöhnlich dicke, rauhe oder feuchte Krusten, und es hinterbleiben zuweilen keine, zuweilen unregelmässige Narben. Nicht selten dauert bei letzteren unter den Grinden Verschwärung fort, oder die Pusteln verwandeln sich statt in Schorfe in Geschwüre, welche selbst einen ziemlich bösartigen Character annehmen können. Eigentliche Nachkrankheiten, wie andere Dermexanthesen, bedingt die Kuhpocke wohl nur dann, wenn durch sie, resp. durch das secundäre Fieber, welches sie begleitet, im Geimpften schlummernde Krankheitskeime, z. B. der Scropheln, erweckt und zur Ausbildung gebracht werden, oder wenn mit der Vaccine ein anderweitiges Contagium, z. B. Syphilis, übergeimpft wird. Tödtlich endet die Affection für sich niemals.

Prognose.

Die Vaccine ist ein völlig gefahrloses Leiden, das kaum den Namen einer Krankheit verdient, und man kann ihrer

Schutzkraft gegen Variola um so mehr versichert sein, je genauer ihr Verlauf dem der Vaccina legitima, wie er oben geschildert worden ist, entspricht. Anomalien des Verlaufes hingegen lassen immer befürchten, dass die Receptivität für Pocken nicht aufgehoben werde, und es ist dies um so wahrscheinlicher, wenn die Abweichungen der Art sind, dass sie ein ursprünglich falsches Contagium oder einen durch Complication mit Dyscrasien u. dgl. veränderten Impfstoff vermuthen lassen. Welchen unendlichen Segen aber Jenner's Erfindung, die Kuhpocken als Schutzmittel gegen Variola einzuimpfen, der Menschheit gebracht hat, geht aus allen statistischen Berechnungen über die Zunahme der Bevölkerung und die mittlere Lebensdauer hervor; ein weit grösserer Theil der Geborenen erreicht das Mannes- und selbst das Greisenalter, als vor der Einführung der Vaccination.

L e i c h e n f u n d.

Da an den Kuhpocken Niemand stirbt, kann hier nur von der anatomischen Beschaffenheit der Hautveränderung, der Vaccinapustel, die Rede sein. Diese scheint sich aber von jener der Variola nicht wesentlich zu unterscheiden, hat den pseudomembranösen Discus, den zelligen Bau und die Anschwellung des Papillarkörpers mit derselben gemein, greift, wie sie, ziemlich tief in die Cutis und zeigt höchstens hinsichtlich ihres Inhalts, der klebriger ist und sich später trübt als jener der Menschenpocken, einige Differenz. Die Kügelchen, welche Sacco in der Vaccinelymphe sah und von denen er glaubte, dass sie sich selbstständig bewegten, waren wohl Eiterkörper.

B e h a n d l u n g.

Während es bei andern ansteckenden Krankheiten die Aufgabe des Arztes ist, zu verhüten, dass die Contagien haften, müssen wir bei den Kuhpocken, welche wir als Prophylacticum gegen eine der fürchterlichsten Seuchen absichtlich einimpfen, alle unsre Sorgfalt darauf wenden, dass die Ansteckung nicht allein hafte, sondern dass auch der erzeugte Ausschlag als ächte, vollkommene, schützende Vaccine verlaufe, und zu diesem Ende alle Cautelen beobachten, welche sich uns aus der Natur des Contagiums und aus der treuen Beobachtung des Verlaufs und der Wirkung der Schutzblattern ergeben.

Die hauptsächlichsten Regeln für die Vaccination möchten folgende sein:

1. Man entnehme den Impfstoff nur ächter, normal verlaufender Vaccine. Pusteln, welche in irgend einer Beziehung den Verdacht der Unächtheit erregen, der Ausschlag kränklicher, dyscrasischer Kinder, selbst wenn er in Gestalt und Verlauf nichts Abnormes zeigt, und gequetschte, zerrissene, durch vieles Abimpfen erschöpfte Kuhpocken dürfen nicht benützt werden.

2. Man vaccinire nur mit Lymphe, welche den gehörigen Grad der Reife hat, am siebenten oder achten Tage aus der Peripherie der Pustel genommen und noch hell, nicht trüb und eiterig ist. Die Vaccine steckt zwar an, sobald sie eine Flüssigkeit enthält, und selbst ihre Krusten sind noch Träger des Contagiums; allein immer ist der Erfolg aus zu jungen oder zu alten Kuhpocken vorgenommener Impfungen minder sicher.

3. Da es scheint, als rufe vom Thiere stammender Vaccinestoff stärkere Reaction in den Geimpften hervor, als Contagium, das sich seit geraumer Zeit immer nur in Menschen reproducirt, diesen gleichsam assimilirt hat, so ist es zu empfehlen, zuweilen auf die erste Quelle zurückzugehen, mit Impfstoff zu vacciniren, der von Kühen kömmt. Es wird dies namentlich dann nöthig werden, wenn die Vaccinationen ohne oder mit kaum bemerklichem Fieber verlaufen. Bei der Seltenheit spontaner oder durch Maucke erzeugter Pocken der Kühe in unsern Gegenden aber ist in solchen Fällen die sogenannte Regeneration der Vaccine indicirt, das Zurückimpfen der Schutzblattern vom Menschen auf Thiere oder die Übertragung des Variolacontagiums auf dieselben. Man muss zu diesem Ende Kühe von 3 bis 6 Jahren mit weissem und weichem Euter, die frischmelkend sind, auswählen, die Inoculation mit der Lancette am hinteren Theile des Euters, damit sich das Thier nicht lecken kann, vornehmen und den Impfling in einem warmen Stalle halten. Trotz aller Massregeln darf man aber darauf gefasst sein, die Impfung häufig misslingen zu sehen.

4. Man vaccinire, wo es möglich ist, mit frischer Lymphe, von Arm zu Arm.

5. Ist man genöthigt, sich älteren Vaccinestoffes zu bedienen, so scheint bei gleichem Alter jener, der zwischen Glasplatten oder in dichtverschlossenen Glasröhren aufbewahrt worden ist, vorzüglicher zu sein, als jener, den man an Federspulen, Zwirnsfäden, elfenbeinernen, goldenen oder silbernen Spitzen u. dgl. hat eintrocknen lassen. Zum Erweichen eines solchen Impfstoffes gebraucht man eine kleine Menge kalten destillirten Wassers oder Speichel. Liegt Vaccinelymphe, wenn auch sorgfältig verwahrt, länger als 6 bis 9 Monate, so ist ihren Erfolgen selten ganz zu trauen.

6. Man vaccinirt am liebsten Kinder zwischen 6 Monaten und 2 Jahren; doch haftet das Contagium, wenn auch nicht mit gleicher Leichtigkeit, auch in anderen Lebensaltern. Man vermeidet gern Zeiten, in welchen Zähne am Durchbruche stehen, die Menstrualperiode u. dgl.

7. Individuen, welche anderweitig krank sind, an dyscrasischen Affectionen u. dgl. leiden, werden nur dann vaccinirt, wenn Blatterseuchen herrschen, oder wenn ihr Leiden von der Art ist, dass eine baldige Heilung nicht zu erwarten steht und vielleicht zu hoffen ist, dass die Vaccine wohlthätig auf dasselbe wirke.

8. Die beste Hautstelle zur Impfung ist am Oberarme, auf dem M. deltoides.

9. Die Vaccination durch Einstich ist jener durch Einschnitt, Blasenpflaster oder Einziehen eines Fadens vorzuziehen. Man führt die mit Impfstoff benetzte Spitze einer feinen Lancette oder Impfnadel in schiefer Richtung etwa $1\frac{1}{2}$ Linien tief unter die Epidermis ein und zieht sie dann mit einer leicht drehenden Bewegung wieder aus. Die kleine Wunde darf nicht eigentlich bluten, da sonst mit dem Blute das Contagium leicht wieder ausgespühlt wird, und da nach grössern Verletzungen der Haut selten so regelmässige Pusteln entstehen, als wenn der Stich nur eben durch die Epidermis gedrungen ist.

10. Man impfe nicht mit zu wenigen Stichen, suche aber auch nicht in sehr jungen und zarten Kindern allzu viele Pusteln zu erzeugen, da sonst das secundäre Fieber leicht allzuheftig werden könnte. 8 bis 12 Impfstiche, welche

man auf beide Oberarme vertheilt und zwischen welchen man gehörige Zwischenräume lässt, damit die Blattern nicht zusammenfliessen, möchten in den meisten Fällen bei guter, frischer Lymphe ausreichen.

11. Man lasse unmittelbar nach der Vaccination die Impfstellen erst trocken werden, bevor man die Arme wieder bekleidet, schütze während des ganzen Verlaufs der Vaccine die Eruption vor Druck und sonstigen Eingriffen, die Impflinge aber vor Verkältung, Diätfehlern und ähnlichen Schädlichkeiten. Will man von ihnen abimpfen, so öffne man nicht alle Pusteln und steche die, von welchen man das Contagium nimmt, nur in der Peripherie, nicht im Centrum und ohne sie zu zerreissen an. Dass, wenn man aus einer Pustel allzu zahlreiche Impfungen vornimmt, die letzten unvollkommene oder keine Resultate geben, wurde bereits erwähnt.

12. Man beachte genau den ganzen Verlauf der Vaccine und nehme, wo immer Verdacht gegen die Ächtheit derselben zu hegen ist, die Revaccination vor, wiederhole (besser nach einem oder einigen Jahren, als unmittelbar nach der ersten Impfung) die Vaccination mit der Lymphe eines anderen Individuums. Die von Manchen vorgeschlagene Nachimpfung am fünften oder sechsten Tage aus den Kuhpocken des Vaccinirten selbst halte ich weder für eine verlässige Probe der Ächtheit, noch für ein Mitel, die Schutzkraft der Vaccine zu verstärken. Bei völlig gelungener erster Impfung scheint mir die Revaccination überhaupt überflüssig, und sie ist namentlich kein Sicherungsmittel gegen Varioloiden, wofür man sie ausgegeben hat. Wo man aber in Ungewissheit über die Natur der ersten Kuhpocken ist, oder wo sie zur Beruhigung der Familie dienen kann, ist sie als ein völlig unschädliches Verfahren stets zu empfehlen. Nur hüte man sich, sie zum Gesetze zu erheben, damit sie die Vaccination nicht in Misscredit bringe, und verspreche von ihr nicht mehr, als sie halten kann.

Eine eigentliche Krankheitsbehandlung erheischt die Vaccine, sie mag nun absichtlich oder zufällig, z. B. durch die

Pflege mauckekranker Pferde, erzeugt sein, in der Regel nicht; höchstens ist es nöthig, um die Zeit des secundären Fiebers Tamarinden mit Crem. tart. oder Nitrum, einige Dosen Calomel, leichte Antispasmodica u. dgl. zu geben. Bleiben nach falschen Kuhpocken Geschwüre zurück, oder werden mit der Vaccine andre Krankheiten, Syphilis u. dgl., eingeimpft, so sind sie ihrer Natur gemäss zu behandeln, als ob sie ohne Vaccination entstanden wären.

Vier und zwanzigste Familie. Typhosen.

Typhöse Hautblüten.

Der vierte und letzte von den Krankheitsprozessen, auf welchen Dermexanthesen wurzeln, ist jener der Typhen, einer der am meisten entwickelten, gefährlichsten und eben desshalb vielfach besprochenen Haematonosenprozesse. Die Mehrzahl der grossen, verheerenden Seuchen, von denen uns Ärzte und Geschichtschreiber aller Zeiten unter den Namen der Pest, der bösartigen, pestilentialischen Fieber, der Faul- und Nervenfieber u. s. w. berichten, gehörte typhösen Formen an, und es werden daher diese Benennungen gewöhnlich als Synonyme unserer Typhen betrachtet. Allein es ist dies nur bis zu einem gewissen Puncte richtig, und wenn auch die ältere Schule, was wir Typhen nennen, ohne Widerrede zu ihren malignen, nervösen oder putriden Fiebern gezählt hat, so ist doch nicht umgekehrt Alles, was man früher seiner Bösartigkeit und weiten epidemischen Verbreitung halber für Febris maligna, pestilentialis oder Pest hielt, nicht jede Krankheit, in welcher die Alten wegen der Dissolutionssymptome Febris putrida oder seit Willis, Cullen u. A. wegen der nervösen Erscheinungen Febris nervosa sahen, nicht jedes atactische oder adynamische Fieber Pinels u. s. w. ein wahrer Typhus in unserem Sinne. Die ältere Medicin hat die Febres malae indolis, die Faul- und Nervenfieber zu den sogenannten idiopathischen Fiebern gerechnet, das Fieber, die asthenische, torpide, mit manchfachen Functionsstörungen im Nervensysteme und Zersetzungssymptomen verbundene Gefässreaction, welche ausser bei den Typhen auch bei manchfachen anderen Leiden vorkommen kann, als ihr wesentlichstes Kriterium betrachtet und angenommen, dass sie (wie die idiopathischen Fieber überhaupt)

Krankheiten des Gesammtorganismus ohne bestimmte materielle Grundlage, rein dynamische, proteusartige, dem anatomischen Messer nicht nachweisbare Affectionen seien; die neuere Medicin hingegen sieht in dem Fieber, wie überall so auch hier, nur den Reflex örtlicher, materieller Leiden, glaubt, durch die Fortschritte der pathologischen Anatomie belehrt, an keine allgemeine Krankheit im Sinne der Alten und versteht unter Typhen eine Reihe von Krankheitsformen, welche nicht allein, wie die Nerven- und Faulfieber früherer Ärzte, durch den torpiden, asthenischen Character der begleitenden Gefässreaction, sondern mehr noch durch eigenthümliche primäre Störungen des Blut- und Nervenlebens, durch bestimmte Vorgänge auf den Schleimhäuten und hin und wieder auf der äusseren Haut, durch eigenthümliche ätiologische Momente, cyclischen Verlauf, constante anatomische Veränderungen u. s. w. als Glieder eines eigenen Krankheitsprozesses characterisirt und von den manchfachen anderweitigen Affectionen, welche man ehedem von den erwähnten Principien ausgehend zu den malignen, putriden oder nervösen Fiebern zählen und mit unsern Typhen zusammenstellen musste, unterschieden werden. Während die Benennungen der Alten nicht viel mehr als den Reactionscharacter der treffenden Krankheiten bezeichneten und ihrem eigenen Zeugnisse nach die verschiedensten Affectionen zu Nervenfiebern, Faulfiebern u. s. w. werden oder sich mit denselben verbinden konnten, bilden die Typhen eine wahrhaft natürliche, aus mehren bestimmt characterisirten Gattungen zusammengesetzte Krankheitsfamilie, die zwar mit manchen andern ätiologisch verwandt, von den meisten aber, wie Schönlein durch seine treffliche Schilderung dargethan hat, scharf geschieden ist.

Wie von andern Familien, werde ich auch von den Typhen nur die Grundzüge einer allgemeinen Characteristik zu entwerfen suchen, damit das Verhältniss klar werde, in welchem die bei mehren hiehergehörigen Krankheiten vorkommenden Hautveränderungen zu dem ursprünglichen, inneren Leiden stehen, und werde nur in Beziehung auf diese Veränderungen und jene Typhusformen, als deren Symptome sie erscheinen, in genauere Erörterungen eingehen.

Familiencharactere.

1. Der typhöse Krankheitsprozess ist einer der höher ent-

wickelten, nicht auf die engen Gränzen eines Organes beschränkten; bei jedem wahren Typhus leiden Blut, Nervensystem und Schleimhäute.

2. Das Leiden des Blutes scheint das primäre zu sein und sowohl die Bewegung und Vertheilung, als die Mischung desselben wird krankhaft verändert.

3. Das erste Stadium jedes Typhus ist ein congestives; der Orgasmus im Gefässsysteme ist vermehrt, und es bilden sich Concentrationspuncte für die Blutströmung in den Nervencentren. Manche Formen beginnen mit Hyperämie des Gehirnes, bei andern werden die Ganglien mit Blut überfüllt, und wenn Marcus den Petechialtyphus für Hirnentzündung und Schneider den Enterotyphus für Phlogose des gesammten Gangliensystems hielten, so sind sie durch die Congestionserscheinungen während des Lebens und durch den Leichenfund zu diesen Irrthümern verleitet worden, welcher dort injicirte Meningen, ungewöhnlichen Blutreichthum der Gehirnsubstanz und zuweilen selbst Blut-, Wasser- oder Lympherguss, hier aber geröthete und angeschwollene Ganglien des Abdomens nachwies. Es sind diese Blutüberfüllungen der Centralgebilde des Nervensystems übrigens in differenten Fällen von sehr verschiedener Heftigkeit, selten activer, meistens mehr passiver Natur und kommen bald nur im Beginne der Krankheit, bald in ihrem ganzen Verlaufe vor, ja beschränken sich häufig nicht auf das Gehirn oder die Ganglien, sondern finden sich ausserdem in den Lungen, den drüsigen Organen des Unterleibs u. s. w.

4. Wahrscheinlich ist auch die Mischung des Blutes, wenngleich nur in den hyperämischen Organen, schon in den ersten Perioden des typhösen Prozesses verändert; wir kennen aber den Cyclus von Modificationen nicht, welchen sie nothwendig durchlaufen muss, bevor sie zu jenem Grade der Dissolution gelangt, der sich später, bei manchen Formen schon nach wenigen Tagen, bei andern erst nach Wochen zeigt. Dann ist das Blut des ganzen Körpers dunkel, bräunlich, violett oder schwärzlich gefärbt, es ist meistens dünnflüssiger und specifisch leichter als normal, gerinnt langsam und nicht zu einem festen Blutkuchen, sondern zu einer weichen, schmierigen, theerartigen Masse, von der sich das Serum nur unvollkommen, trüb und häufig blutgefärbt absondert, und zeigt unregelmässig gestaltete, runz-

lige Blutkügelchen. Es scheinen sowohl seine gerinnenden Bestandtheile (Fibrin und Albumin), als der rothfärbende Stoff krankhaft alienirt zu sein, und vielleicht deuten die Beschaffenheit der Blutkörper und die Luftbläschen, welche man zuweilen in den Gefässen, namentlich in den Venen der Pia mater, bei Typhösen findet, auf einen wahren, schon während des Lebens beginnenden Zersetzungsprozess. Die grosse Kraftlosigkeit in den späteren Stadien aller hiehergehörigen Krankheiten, die Blutungen aus den verschiedensten Gebilden, die Purpuraflecken auf der Haut, die Neigung aller Secreta zu fauliger Verderbniss u. s. w., Symptome, welche bei allen Typhen vorkommen, finden in dieser Blutveränderung ihre Erklärung, und mit ihr hängt es zusammen, dass die Leichen so lange warm bleiben und so frühzeitig in Fäulniss übergehen, dass die Muskeln braun, missfarbig und mürbe sind, dass sich Ecchymosen und Extravasate in den verschiedensten Organen finden und dass fast in allen an Typhus Verstorbenen die innere Haut der Gefässe und des Herzens (durch Imbibition des dissoluten Blutes) kirschroth gefärbt ist. Mit Unrecht haben Manche die letzte Erscheinung für entzündliche Röthe gehalten und das Wesen des Typhus in Phlebitis (Armstrong) oder Herzentzündung (Ardevol) gesucht.

5. Das Nervensystem zeigt sich bei keinem anderen Hämatonosenprozesse so constant, so frühzeitig und so heftig afficirt, als beim typhösen. Zum Theil erklärt sich sein Leiden aus der erwähnten Hyperämie des Gehirns, der Ganglien u. s. w., zum Theil aus der Blutentmischung, mit welcher die nervösen Zufälle gern gleichen Schritt halten und die nothwendig den Einfluss verändern muss, welchen das Blut auf die Nerven ausübt; allein es möchte wohl kaum zu läugnen sein, dass die Miasmen, welche wir als Causalmomente der Typhen kennen lernen werden, wie auf das Blut, auch auf die Nerven primär (wie manchen septischen, so auch manchen narcotischen Giften ähnlich) influiren, und es dürfen daher die Störungen des sensitiven Lebens, welche bei den Typhen so mächtig hervortreten, wohl kaum als rein secundäre Erscheinungen betrachtet werden. Diese Störungen sind sehr manchfach, gehen bald mehr vom Gehirne, bald mehr vom Gangliensysteme und bei manchen Formen, wie es scheint, selbst vom Rückenmarke aus

und betreffen vorzüglich die sensorielle und psychische, oft aber auch die locomotorische Seite des Nervensystems. Im Beginne tragen sie häufig den Character der Exaltation, der krankhaft gesteigerten Thätigkeit, und viele Typhen verlaufen zuerst mit lebhaften, furibunden Delirien (Typhomanie), mit heftigen Convulsionen u. dgl. mehr; doch ist bemerkenswerth, dass in demselben Maasse, als sich die innere Thätigkeit der Centralgebilde krankhaft erhöht, die peripherischen Nervenparthien unempfänglicher für äussere Eindrücke werden, ein Missverhältniss, welches bei keinem andern Krankheitsprozesse so deutlich wahrnehmbar ist. Die primäre Exaltation währt aber selten lange und bei allen Typhen zeigt sich in späteren Stadien, bei manchen Formen und Fällen schon von vorne herein, die Thätigkeit der Centralgebilde so gut als jene der Peripherie deprimirt. Betäubung, Unempfindlichkeit, Lähmung begleiten den völlig entwickelten Krankheitsprozess, welcher selbst seinen Namen (τῦφος, Rauch, Stolz, Betäubung) einem dieser Symptome verdankt.

6. Ausser den Grundfactoren des Lebens, Blut und Nerven, leiden bei allen Typhen die Schleimhäute und zeigen manchfache, für den Krankheitsprozess characteristische Veränderungen. Es gibt sich ihr Kranksein fast gleichzeitig mit den Störungen im Blut- und Nervenleben, schon in den ersten Perioden des Typhus kund, nimmt aber mit der Zeit an Heftigkeit und Ausbreitung zu und erreicht, wie die Dissolution des Blutes und das Nervenleiden, seinen höchsten Grad in den späteren Stadien der Krankheit. Bei manchen Formen, namentlich solchen, deren nervöse Zufälle vom Gehirn ausgehen, beginnt das Schleimhautleiden auf der Mucosa der Luftwege, bei den meisten aber, vorzüglich jenen, bei denen die Ganglien leiden, wird zuerst die Dauungsschleimhaut ergriffen, und bei allen werden nach und nach mehre, zuweilen selbst alle Mucosae in den Bereich der krankhaften Veränderung gezogen, wenn sich die ursprünglich befallenen auch immer am tiefsten afficirt zeigen. Die leidenden Schleimhäute sind gereizt, ihre Absonderung ist vermehrt und qualitativ verändert, sie werden der Sitz eigenthümlicher, exanthematischer Bildungen und haben endlich eine entschiedene Tendenz zur Zersetzung und Zerstörung. Die primäre Reizung gibt sich aber in sehr verschiedenen Graden, durch Schmerz

und sonstige Functionsstörungen, kund, die Vermehrung der Secretion ist bald mehr, bald minder beträchtlich, und die qualitative Veränderung der Secreta scheint nicht bei allen Formen gleich zu sein und ist noch lange nicht hinreichend untersucht. Bei den meisten Typhen erscheinen zwar, wohl im Zusammenhange mit der Veränderung des Blutroths, in den Secreten mancher Schleimhäute abnorme, dunkle Pigmente, welche die Zunge, die Zähne, die Nasenöffnungen u. s. w. mit russigem Überzuge bedecken, die erbrochenen Massen beim gelben Fieber schwarz färben u. dgl. mehr; allein sie zeigen sich nicht bei allen Formen und nicht auf allen Schleimhäuten und machen nicht die einzige Veränderung ihrer Absonderung aus, wie die grossen Mengen phosphorsauren Kalks in den Darmausleerungen beim Enterotyphus, die eigenthümliche Beschaffenheit der Choleramassen, die gallertartige Natur des Bronchialschleims beim Petechialfieber u. dgl. mehr beweisen. Exanthematische Bildungen (Binnenausschläge Jahn) kommen zwar bei allen Typhen auf den Schleimhäuten vor, allein auch sie zeigen nach den verschiedenen Formen und nach der Differenz der befallenen Mucosa manchfache, wenn auch vielleicht nur gradweise Unterschiede. Sie gestalten sich bald nur als lividrothe, violette Flecken, durch venöse Überfüllung bedingt und mit Auflockerung und Erweichung der Schleimhaut verbunden, bald erzeugen sich auf diesen Flecken weiche, gefässlose Pseudomembrane und pulpöse Massen, die vielleicht Analogie mit Schimmelbildung haben, und bald erheben sich vorzüglich von den Schleimdrüsen ausgehend und durch Infiltration derselben mit eigenthümlichen Materien bedingt, Hervorragungen, die bald den Knötchen, bald den Pusteln, bald den Furunkeln auf der äusseren Haut ähnlicher sind. Je rascher ein Typhus verläuft, desto minder entwickelt sind im Allgemeinen diese Binnenausschläge, und während man die beiden ersten Grade auf allen Schleimhäuten beobachtet, sieht man typhöse Excrescenzen fast nur auf der Darmschleimhaut beim Enterotyphus, der asiatischen Cholera und vielleicht bei der Pest. Die Gestalt dieser Exantheme sei aber, welche sie wolle, immer haben sie eine entschiedene Tendenz zur Zersetzung; die Schleimhaut, auf welcher sie wurzeln, stösst in fortdauernd vermehrter Secretion ihr Epithelium ab, erweicht und zerfliesst immer mehr und geht,

namentlich bei den höheren Graden unter dem Einfluss der verjauchenden Pseudomembrane oder durch das Zerfliessen der infiltrirten Massen, in gangränescirende Verschwärung über. Wie überall, wo man Röthe sah, hat man auch in diesen Veränderungen der Schleimhäute Entzündung und ihre Folgen erkennen wollen, und Broussais glaubte das Wesen des Typhus in einer Enteritis zu finden, Andre sahen es in einer Phlogose der Peyer'schen und Brunnerschen Drüsen u. dgl. mehr. Es bedarf aber wohl kaum der Bemerkung, wie wesentlich diese pathischen Vorgänge von der wahren Entzündung abweichen. Auch ist nicht zu übersehen, dass nicht die Schleimhautaffection für sich allein, sondern nur in Verbindung mit dem primären Blut- und Nervenleiden den Typhusprozess ausmache und dass jene Formen, bei denen ursprünglich nur die Schleimhaut auf die angegebene Weise leidet, nicht zu den Typhen, sondern zu den Typhoiden (s. p. 275), einer mit jenen zwar nah verwandten, allein nicht identischen Familie, gehören.

7. In allen diesen wesentlichen Momenten des Typhus, im Leiden des Blutes, des Nervensystems und der Schleimhäute findet eine regelmässige Aufeinanderfolge statt, und der typhöse Prozess zerfällt bei allen hiehergehörigen Formen in zwei deutlich geschiedene Stadien, welche er in mehr oder minder bestimmten Fristen durchläuft. Das erste Stadium ist das der Congestion, der Exaltation, der Reizung, das zweite hingegen jenes der Dissolution, des Torpors und der Zersetzung, und als Grundtypus für die Dauer der einzelnen Stadien, wie für jene der ganzen Krankheit macht sich die siebentägige Periode geltend, wenn es auch Typhen gibt, die schon in der Hälfte dieses Zeitraums tödten, und andere, bei denen er sich verdoppelt und verdreifacht. Es ist dieser cyclische, fixe Verlauf, welcher einerseits in der Affection des Nervensystems, andrerseits in der exanthematischen Natur des Schleimhautleidens seinen Grund haben mag, nicht allein für Diagnose und Prognose, sondern auch für die Behandlung von Wichtigkeit, da wie bei andern cyclischen Krankheiten auch beim Typhus, wer einmal in den Kreis getreten ist, denselben durchlaufen muss und nicht vor der Zeit genesen kann.

8. Es kommen häufig typhöse Formen vor, bei welchen die Veränderungen im Blute, die Störungen im Nervenleben

und die Schleimhautaffection die ganze Krankheit ausmachen. Die äussere Haut wird bei ihnen in dem Maasse welk und trocken, als die Mucosae tiefer ergriffen werden, und fühlt sich gewöhnlich heiss, zuweilen aber auch kühl und (bei heftiger Congestion) selbst kalt an. Oft zeigt sie, vorzüglich im zweiten Stadium, Calor mordax, jene beissende, brennende Hitze, welche der zufühlenden Hand viel empfindlicher ist, als dem Thermometer, und die auf eigenthümlichen electrischen Vorgängen zu beruhen scheint. Meistens ist die Haut blass, in späteren Stadien oft erdfahl gefärbt und wenn die Blutentmischung beträchtlicher wird, bedeckt sie sich nicht selten mit Purpuraflecken, Ecchymosen und Vibices. Andre palpable Veränderungen kommen aber im Krankheitsverlaufe nicht auf ihr vor, und erst um die Zeit der Krisen wird sie turgescirend, feucht und treibt zuweilen Exantheme, welche aber nichts Characteristisches haben, bald Erythem, bald Miliaria, bald Furunkel- oder Ecthymaausschläge (je nach der Complication und der herrschenden Krankheitsconstitution) sind.

9. Bei andern Typhusformen hingegen reflectirt sich das Schleimhautleiden auf der verwandten äusseren Haut, und es erscheinen, gewöhnlich gegen das Ende des ersten Stadiums, wahre Dermexanthesen, welche den Binnenausschlägen der Mucosae, wie sie bei den Typhen vorkommen, in manchfachen Beziehungen entsprechen. Es ist bemerkenswerth, dass die exanthematischen Typhen gerade jene Formen sind, welche in der weitesten Ausbreitung, als welthistorische Seuchen, und mit den unzweifelhaftesten Merkmalen der Contagiosität auftreten, dass aber eben bei ihnen verhältnissmässig zu ihrer sonstigen Ausbildung die Schleimhautveränderungen wenig entwickelt sind, so dass auf der einen Seite auch an ihnen sich nachweist, das Erscheinen von Dermexanthesen stehe mit dem Streben der Krankheiten nach Mittheilungsfähigkeit und ihrer höheren Ausbildung im Zusammenhange, während andrerseits ein gewisser Gegensatz zwischen den typhösen Binnenausschlägen und den Typhosen der Haut sich kund gibt.

10. Die Veränderungen, welche durch die typhösen Dermexanthesen der Haut bedingt werden, sind nicht minder vielgestaltig als jene, welche dieser Krankheitsprozess in den Schleimhäuten hervorruft. Bald ist es einfache Injection mit nachfol-

gender Pigmentablagerung, bald bilden sich rothe, umschriebene Flecken, welche aber wohl von den Purpuraflecken unterschieden werden müssen, bald erscheinen pseudomembranöse, zur Zersetzung geneigte Bildungen, und bald entstehen durch Ablagerung eigenthümlicher Materien bedingte Knoten (Carbunkeln), die in Gangrän enden. Trotz dieser grossen äusseren Verschiedenheit lassen sich aber doch mehre Momente auffinden, durch welche sich die typhösen Hautveränderungen schon äusserlich als verwandt beurkunden:

a. Es gehen ihrem Erscheinen stets die Blut-, Nerven- und Schleimhautsymptome des typhösen Prozesses als Vorläufer, die in der Regel eine bestimmte Zeit währen, voraus, und sie brechen unter solchen Zufällen aus.

b. Sie zeigen keine sonderliche Vorliebe für gewisse Hautstellen, erscheinen an den verschiedensten Körpertheilen und oft über den ganzen Körper.

c. Sie tragen eine livide, schmutzig rothe Farbe, durch Dissolution des Blutes und Pigmentablagerung bedingt.

d. Manche Formen beschränken sich auf die oberflächlichen Schichten der Cutis, andere hingegen greifen in die Tiefe der Haut, ja selbst ins Unterhautzellgewebe und die unterliegenden Theile ein.

e. Sie schmerzen nicht oder verhältnissmässig wenig.

f. Enthalten sie ein Fluidum, so reagirt dasselbe alkalisch.

g. Sie sind flüchtiger Natur, zum Zurücksinken geneigt. Verlaufen sie aber ungestört, so beenden sie sich nach einer bestimmten Zeit bald mit Abschilferung der Epidermis, bald mit Zerstörung der ganzen Haut. Im letztren Falle bleiben Narben.

h. Sie — resp. die Krankheiten, bei welchen sie erscheinen, — sind mittheilbar; es hat dies Contagium aber, wie später erörtert werden soll, manches Eigenthümliche, und alle hiehergehörigen Formen können dasselbe Individuum mehr als einmal im Leben befallen.

11. Wie andre Dermexanthesen äussern auch die Typhosen bei ihrem Hervorbrechen häufig einen mildernden Einfluss auf den inneren Wurzelprozess; es tritt bei den meisten der exanthematischen Typhen nach erfolgter Eruption einiger Nachlass der Erscheinungen ein. Allein fast immer ist diese Besse-

rung nur vorübergehend, und die schlimmsten Zufälle der Typhen (ihr zweites Stadium) kommen erst nach dem Ausbruche, ja bei manchen Formen erst nach dem Verschwinden des Ausschlages.

12. Wie sich das typhöse Schleimhautleiden bei den exanthematischen Typhen auf der äusseren Haut reflectirt, so theilt es sich zuweilen auch anderen Organen und Geweben mit, und man sieht bei manchen Formen und Fällen auf den serösen Häuten, in den Drüsen, in parenchymatösen Gebilden u. s. w. Veränderungen, die mehr oder weniger Ähnlichkeit mit jenen der Schleimhäute und der äusseren Haut haben und sich natürlich auch während des Lebens durch manchfache Erscheinungen kund geben. Wir werden auf diese weniger constanten, wenn gleich für manche Typhen, z. B. die Pest, wichtigen Veränderungen der Drüsen, serösen Häute u. s. w. bei der Abhandlung der einzelnen Gattungen, welchen sie sich beizugesellen pflegen, zurückkommen.

Theilnahme des Gesammtorganismus.

Der typhöse Krankheitsprozess ist stets von Fieber begleitet. Im Anfange, bevor die Blutentmischung bedeutende Fortschritte gemacht hat, kann es den dreifachen Character haben, ist jedoch nur selten, bei rüstigen Individuen, entzündlichem Genius morborum und solchen Typhen, bei welchen vorzugsweise das Gehirn und die Respirationsorgane leiden, synochal und, mindestens in unseren Klimaten, auch nur selten und ausnahmsweise sogleich torpid. Im zweiten Stadium hingegen wird das Fieber bei allen hiehergehörigen Krankheiten, sein Character mag früher gewesen sein, welcher er wolle, asthenisch, und diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass die Alten in ihrer Febris maligna, putrida und nervosa mit den wahren Typhen die verschiedenartigsten mit torpider Gefässreaction verbundenen Leiden zusammenwarfen. Es verhält sich übrigens das Fieber bei den exanthematischen Typhen völlig auf dieselbe Weise, wie bei den nicht exanthematischen; höchstens bemerkt man vor der Eruption eine stärkere Exacerbation, als gewöhnlich, und nach derselben eine auffallendere, aber vorübergehende Remission. Von einer Theilnahme des Nervensystems in dem Sinne, wie bei den Catarrhosen, Erysipelatosen u. s. w., kann nicht die Rede sein, da ein Afficirtsein des sen-

soriellen Lebens wesentlich zum Begriffe des Typhus gehört; wohl aber bemerkt man nicht selten, dass an den sogenannten Cerebraltyphen das Gangliensystem, an den Ganglientyphen das Gehirn und seine Ausstrahlungen sympathisch Antheil nehmen. Erwähnenswerth ist auch der Einfluss, welchen der typhöse Prozess auf die Ernährung ausübt; alle von ihm heimgesuchten Individuen fallen ungewöhnlich rasch von Fleisch.

Vertheilung und Mittheilung.

Eine Vertheilung und Mittheilung des typhösen Prozesses in seiner Totalität findet nicht statt. Nervensystem, Blut und Schleimhäute müssen gleichzeitig leiden, um einen Typhus zu bilden, und werden noch andre Organe ergriffen, so ist dies kein Weiterverbreiten des ganzen Krankheitsprozesses, sondern nur ein Umsichgreifen einzelner seiner Äusserungen. Wohl aber kann jedes seiner Elemente bald eine grössere, bald eine geringere Ausbreitung im Raume haben und mit der Zeit wachsen, von einem Gebilde auf's andere übergehen u. s. f. Ich habe schon erwähnt, dass die eigenthümliche Veränderung des Blutes in den hyperämischen Centralgebilden des Nervensystems zu beginnen scheine und sich erst allmälig der Gesammtblutmasse mittheile, dass am Leiden des Abdominalnervensystems das Gehirn Antheil nimmt u. s. w. Am auffallendsten findet übrigens Vertheilung und Mittheilung in Bezug auf die Veränderungen der Schleimhäute und der äusseren Haut statt. Jene beschränken sich bald nur auf einzelne Mucosae, auf die des Darmes, der Luftwege u. s. w., bald finden wir sie auf allen Schleimhäuten, und bald gehen sie selbst auf andere Gewebe, wie erwähnt worden ist, auf die Haut, die Drüsen, die serösen Membrane u. s. w. über. Die typhösen Hautaffectionen aber, selbst durch Mittheilung, durch Reflex des Schleimhautleidens entstanden und wie dieses zuweilen nur an einzelnen Stellen sichtbar, häufiger aber über den ganzen Körper verbreitet, sind, wie bereits bemerkt wurde, flüchtig, machen Metastasen und bewirken bei ihrem Zurücktreten ausser einer Verschlimmerung des typhösen Grundleidens im Allgemeinen in den Organen, welchen sie sich mittheilen, ähnliche Veränderungen, wie vordem auf der Haut zugegen waren, innere Carbunkeln u. dgl.

Combinationsfähigkeit.

Der typhöse Krankheitsprozess, einer der höchstentwickel-

ten der Hämatonosenklasse, geht nur wenige Verbindungen ein; denn die manchfachen Localaffectionen mit Neigung zu brandiger Zerstörung (Typhoide), welche man neben den Typhen in den verschiedensten Organen beobachtet, sind nicht sowohl Combinationen, als Symptome der Krankheit, und wenn die hiehergehörigen Formen in ihrem Beginne auch oft mit gastrischem oder catarrhalischem Anstriche verlaufen, so verliert sich in späteren Stadien diese einfachere Schleimhautaffection in der Regel in der höher entwickelten typhösen und ist nur in sofern von Bedeutung, als sie diese oder jene Mucosa vorzugsweise zur befallenen macht. Nur mit dem entzündlichen Prozesse scheint der typhöse zuweilen in der Art Verbindungen einzugehen, dass sich die Congestion, welche in seinem ersten Stadium nach verschiedenen Organen stattfindet, hin und wieder zur Entzündung steigert. Es kömmt übrigens auch diese Complication nur bei wenigen Formen und wahrscheinlich immer nur in der ersten, congestiven Periode des Typhus vor.

Wichtiger ist das feindselige Verhalten des Typhus gegen andere Krankheitsprozesse, die vor ihm, wie vor Scharlach, Pocken u. s. w., entweder für immer weichen oder doch zurücktreten. So sieht man bei dem Ausbruche typhöser Formen, namentlich der exanthematischen Typhen, Eczematosen, Scropheln, Scabies, selbst manche Entzündungen u. s. w. sich verhalten.

Aetiologie.

Die Typhen entstehen spontan und durch Mittheilung, und es kommen diese beiden Entstehungsweisen bei allen uns bekannten Formen der Familie vor; es gibt keinen Typhus, welcher wie Variola immer durch Contagion hervorgerufen würde, allein unter begünstigenden Verhältnissen kann jede der hiehergehörigen Krankheiten von Kranken auf Gesunde übergehen.

Was die spontane Genesis anlangt, so scheinen als innere, prädisponirende Momente vorzüglich das Lebensalter und die Körperconstitution von einiger Bedeutung zu sein. Man sieht zwar Typhen in Kindern, Erwachsenen und Greisen vorkommen, und es werden Schwächlinge wie Robuste von ihnen befallen; allein die zahlreichsten Kranken liefern doch immer die Pubertäts- und mittleren Jahre, und vollblütige, sanguinische Subjecte, die zugleich mit einem reizbaren Nerven-

systeme begabt sind, werden vor Andern heimgesucht. Das Geschlecht ist ohne Einfluss; dagegen hat man in vielen Epidemien beobachtet, dass Leute, welche ein unordentliches, ausschweifendes Leben führten, zuerst ergriffen und getödtet wurden, und da sich die niederen Stände den äusseren Schädlichkeiten, welche Typhen erzeugen, häufiger aussetzen, werden sie gewöhnlich auch in grösserem Verhältnisse davon heimgesucht, als die höheren.

Äussere Momente der spontan entstehenden Typhen sind immer Miasmen. Der typhöse Prozess ist die höchste Entwicklung der miasmatischen Krankheitsconstitution, die ihm angehörigen Formen sind die ausgebildetsten und gefährlichsten unter den verschiedenen Leiden, welche durch den Einfluss in Zersetzung begriffener organischer Substanzen und ähnliche Schädlichkeiten erzeugt werden. Es können die Typhen sowohl durch vegetabilische, als durch animalische Miasmen entstehen, wenn gleich manche Formen, z. B. Enterotyphus, gelbes Fieber u. s. w., sich lieber durch jene, andere, z. B. Petechialtyphus, sich häufiger aus diesen bilden. Die Sumpfluft, das Hospital-, Kerker- und Schiffsmiasma, die Ausdünstungen von Leichenäckern und Schlachtfeldern, der Genuss von unreinem, mit putriden Stoffen gemengtem, verdorbenem Wasser oder von faulem Fleische, die Aufnahme von zersetzten organischen Materien in den Kreislauf u. s. w. können Typhen veranlassen, und Alles, was die Bildung der Miasmen im Grossen befördert, begünstigt auch das epidemische Auftreten solcher Formen. Es gehört zu diesen, die Zersetzung fördernden Momenten vor Allem ein gewisser Grad von Wärme und Feuchtigkeit, und man sieht daher typhöse Leiden in warmen, feuchten Gegenden und im Frühlinge, Sommer und Herbst frequenter, als unter andern Verhältnissen. Von grosser Wichtigkeit scheinen auch eigenthümliche, electrische Verhältnisse der Luft und der Erde zu sein, über welche uns Eisenmann so geistreiche Andeutungen gegeben hat, unser positives Wissen aber noch so mancher Erweiterung bedarf. Es ist bekannt, dass die Vermischung von See- und Süsswasser (wohl durch electrische Vorgänge) eine Zersetzung bewirkt, welche der Luft verderbliche Eigenschaften mittheilt, dass Typhen und verwandte Krankheiten in der Nähe von Brackwasser häufig vorkommen, und vielleicht findet ein

ähnliches Verhalten zwischen See- und Landluft statt und erklärt uns die Frequenz miasmatischer Leiden in Küstenländern. Wodurch aber vulcanischer Boden eine Quelle von Miasmen werde, was Calabriens Erde zu einem Heerde typhöser Krankheiten mache, woher es komme, dass (wie die Seuchengeschichte nachweist) vorzüglich auf Erdbeben, Vulcanausbrüche, häufige Nordlichter u. dgl. grosse, welthistorische Typhusseuchen folgen, und worin das Miasma eigentlich bestehe, welches im vierzehnten Jahrhunderte den schwarzen Tod und in unserer Zeit die Cholera morbus, gleichfalls eine typhöse Form, die Reise um die Welt machen liess, sind Fragen, welche erst von ferneren Untersuchungen und Beobachtungen ihre genügende Beantwortung zu hoffen haben.

Wenn die Miasmen in hohem Grade ausgebildet sind, bedarf es nur ihres intensiven Einflusses auf prädisponirte Subjecte und keiner weiteren vermittelnden Schädlichkeit, um Typhen zu erzeugen. Man hat wiederholt in Hospitälern, Schiffen, Gefängnissen u. s. w. Petechialfieber, Febris flava u. dgl. ausbrechen sehen, ohne dass in den zuerst Befallenen eine directe Veranlassung nachzuweisen gewesen wäre, und Beispiele, in welchen das Einathmen der Sumpfluft, der Genuss verdorbenen Wassers oder schlechten Fleisches u. dgl. für sich allein hinreichte, ein sogen. Nervenfieber hervorzubringen, sind nicht selten. Mangelt es aber den miasmatischen Einflüssen, wie sie sich z. B. bei uns im Frühlinge und Herbste aus der absterbenden Vegetation entwickeln, an der gehörigen Intensität, um überhaupt Krankheit oder in specie Typhen für sich allein zu erzeugen, so bedarf es, damit das Individuum in solche, durch die miasmatische Constitution nur in ihm vorbereitete Leiden verfalle, noch eines letzten Anstosses, eines vermittelnden Momentes. Als solches machen sich bei verschiedenen Formen sehr verschiedene Einflüsse geltend; doch sind es vorzüglich auf das Nervensystem influirende Schädlichkeiten, Furcht, Schrecken, Ekel, übermässige Geistesanstrengung, anhaltendes Nachtwachen u. dgl., nach denen man Typhen am häufigsten ausbrechen sieht. In andern Fällen gibt aber freilich auch Verkältung und Durchnässung, übermässige Körperanstrengung, ein Diätfehler u. s. w. den letzten Anstoss zur Krankheit, und man kann mit Recht sagen, dass, wenn die Constitutio epidemica die miasma-

tische ist, Alles, was sonst einfache Catarrhe erzeugt, Typhen veranlassen könne.

Hieraus erklärt es sich auch, wie Typhen hin und wieder aus anderen Krankheiten entstehen. Es ist dies übrigens im einzelnen Individuum ungleich seltener der Fall, als die Alten von ihrer Febris nervosa und putrida, welche aus den verschiedensten Leiden sich bilden sollten, annahmen, und wenn sich unter miasmatischen Einflüssen auch manchfachen Krankheiten Symptome der Dissolution und nervöse Erscheinungen beigesellen und ihnen den torpiden, septischen Character, gewissermassen einen typhösen Anstrich geben, so werden diese Formen, z. B. der septische Scharlach, die putride Febris gastrica u. s. w., desshalb noch keine wahren Typhen. Nur andre miasmatische Krankheiten, namentlich Sumpfintermittentes und die aus ihnen entstehenden remittirenden Fieber, gehen zuweilen in wahre Typhen über, bilden gleichsam das erste Stadium dieser; so sieht man z. B. aus den Wechselfiebern Hollands, Südfrankreichs, Italiens und zuweilen auch aus den Typosen unserer Klimate wahren Enterotyphus entstehen. Was aber im einzelnen Falle nur selten geschieht, ereignet sich häufig in Epidemien und wird eine der frequenteren Entstehungsweisen typhöser Seuchen. Die miasmatische Krankheitsconstitution gibt sich zuerst durch das Erscheinen minder entwickelter Infectionskrankheiten kund und entwickelt sich erst allmälig zu ihrer höchsten Blüte, dem typhösen Prozesse. Die meisten Epidemien des Abdominaltyphus beginnen als Wechsel- und Schleimfieber, der Typhus der Tropen, die Febris flava, entwickelt sich aus der biliösen Intermittens und Remittens jener Klimate, und häufig genug nehmen Seuchen des Petechialtyphus in Epidemien der malignen Ruhr, des Hospitalbrandes und andrer Typhoide ihren Ursprung. Es wird diese Transmutation einer Infectionskrankheit in eine andere durch eine Eigenthümlichkeit der meisten miasmatischen Leiden, durch ihre Fähigkeit, die Infection fortzusetzen, von welcher sogleich die Rede sein wird, mächtig befördert.

Durch Übertragung des krankmachenden Stoffes von Kranken auf Gesunde, durch Mittheilung, entstehen die Typhen auf doppelte Weise durch fortgesetzte Infection und durch eigentliche Ansteckung. Erstere Entstehungsweise kömmt

allen ihren Formen gemeinschaftlich mit den meisten höher entwickelten Infectionskrankheiten zu, letztere hingegen findet sich nur bei manchen, namentlich exanthematischen Typhen.

Die Mehrzahl der durch Miasmen erzeugten Übel, die malignen Intermittentes und Remittentes, die Typhoide und die Typhen, haben entschiedene Neigung, mit Zersetzung der organischen Materie zu verlaufen, und entwickeln bei diesem Dissolutionsprozesse, so gut wie die Fäulniss abgestorbener Organismen, Miasmen, welche unter günstigen Verhältnissen auf Gesunde übertragen wieder Infectionskrankheiten erzeugen; sie reproduciren also das Miasma, setzen die Infection fort. Man hat, wie ich bereits oben (p. 279) bemerkte, diese vom lebenden, kranken Körper ausgehenden Miasmen stets mit den Contagien, den eigentlichen Krankheitssaamen, zusammengeworfen; allein abgesehen davon, dass jene ungleich abhängiger von äusseren Verhältnissen, von der Temperatur, Feuchtigkeit und sonstigen Beschaffenheit der Luft, von den Localitäten u. dgl., sind, als diese, dass sie sich nur im geraden Verhältnisse mit der organischen Zersetzung entwickeln, welche Contagien tödtet, und dass es bei ihnen, wie bei Ansteckungsstoffen niemals, offenbar auf die Quantität, auf das Zusammensein vieler Kranken u. s. w. ankömmt, sind beide in ihren Wirkungen wesentlich verschieden; das Contagium erzeugt als wahrer Saame immer dieselbe Krankheitsform, das regenerirte Miasma hingegen häufig eine andere Infectionskrankheit, als jene, von der es ausgegangen ist. Auf diese Weise bilden sich Typhen nicht selten durch den Einfluss, welchen die Emanationen an minder entwickelten miasmatischen Krankheiten leidender Subjecte auf Gesunde ausüben, Petechialtyphus durch den Verkehr mit Hospitalbrandkranken, mit von fauliger Ruhr Befallenen u. s. w., gelbes Fieber aus andern Sumpfkrankheiten der Tropen u. s. f. Wie aber die Typhen durch fortgesetzte Infection entstehen, so vermögen sie auch selbst wieder auf diese Art andere Formen zu erzeugen. Es ist durch zahlreiche Thatsachen erwiesen, dass die Ausdünstungen Typhöser Hospitalbrand, Angina maligna, bösartige Ruhr, Carbunkeln u. s. w. in Prädisponirten veranlassen können, und manche aus der Epidemiengeschichte resultirende Facta machen es wahrscheinlich, dass unter begünstigenden Verhältnissen Abdominaltyphus Petechialtyphus und dieser die Pest

durch fortgesetzte Infection erzeugen könne. Häufig wird durch die Emanationen eines Typhuskranken freilich dieselbe typhöse Form, durch Enterotyphus wieder Enterotyphus, durch gelbes Fieber wieder gelbes Fieber hervorgerufen, allein auch dann trägt bei den meisten Formen die Fortpflanzung noch nicht den Character der reinen Contagion, findet nicht statt, wenn nicht die Atmosphäre so beschaffen ist, dass sie auch die spontane Genesis der Krankheit begünstigt, ist um so sicherer und stärker, je weiter fortgeschritten die organische Zersetzung erscheint, und zeigt sich von der Menge der Kranken auf engem Raume, also von der Quantität der entwickelten Miasmen abhängig. Ich glaube, dass von dieser Differenz zwischen fortgesetzter Infection und Ansteckung aus mancher streitige Punct in der Nosogenie, z. B. über die Ansteckungsfähigkeit des gelben Fiebers, zu entscheiden ist.

Viel seltener als fortgesetzte Infection kömmt bei den Typhen wahre, von der Qualität der Luft minder abhängige, schon bei der kleinsten Menge eingeführten Stoffes wirksame und stets dieselbe Krankheitsform producirende Contagion vor. Man beobachtet sie vorzüglich bei manchen exanthematischen Typhen, namentlich Petechialtyphus und Pest, und es haben die Contagien dieser Formen manches Eigenthümliche, wovon bei ihrer speciellen Betrachtung die Rede sein soll. Bemerkenswerth ist es, dass selbst die erwiesen ansteckenden Typhen nicht, wie viele andre contagiöse Krankheiten, durch einmaliges Befallen die Receptivität für ihre Wiederkehr vernichten.

Wovon es abhänge, ob sich diese oder jene Typhusform ausbilde, ob namentlich Typhen mit oder ohne Dermexanthese entstehen, ist im Allgemeinen nicht zu bestimmen, wenn wir auch bei den einzelnen Gattungen Einflüsse kennen lernen werden, die in specieller ätiologischer Beziehung zu dieser oder jener Form stehen. Dass die exanthematischen Typhen in der Regel die am weitesten verbreiteten Seuchen bilden, möchte vielleicht schliessen lassen, dass ihre Causalmomente die allgemeinsten seien, häufiger und an zahlreicheren Orten als die Veranlassungen andrer Typhen vorkämen; allein es ist nicht zu übersehen, dass die Contagiosität dieser Formen ihre Ausbreitung befördert und dass auch nicht exanthematische Gattun-

gen der Familie, z. B. Cholera morbus, die Runde um die Erde machen können.

Vorkommen und geographische Verbreitung.

Die Typhen kommen, wie aus ihrer Ätiologie erklärt wird, verhältnissmässig nur selten sporadisch vor. Da die Entwicklung der Miasmen theils von örtlichen Verhältnissen, von Sümpfen, schlecht gehaltenen Hospitälern, Gefängnissen, Leichenäckern u. s. w., theils von Veränderungen in der Zeit, von dem Wechsel der Temperatur, Feuchtigkeit und Electricität der Luft, von vulcanischen Ausbrüchen, Erdbeben u. dgl., abhängt, so zeigen sich die Typhen, die höchst entwickelten Infectionskrankheiten, bald endemisch, bald epidemisch, bald, durch das Zusammenwirken örtlicher und zeitlicher Agentien veranlasst, als locale Epidemien. Endemisch sind sie vorzüglich in Sumpfländern, auf vulcanischem Boden, an Seeküsten, an Flüssen mit geringem Gefälle und Brackwasser, in unreinen, überfüllten Hospitälern, Kerkern, Schiffen u. s. w. Ihre Epidemien aber sind von sehr verschiedener Ausbreitung und Dauer, je nach der Art und Weise der Entwicklung der Miasmen, ihrer Intensität und den Formen, welche durch sie in's Leben gerufen werden. Wenn die miasmatische Luftconstitution, wie bei uns gewöhnlich, nur wenig ausgebildet ist und noch stärkere vermittelnde Einflüsse zur Erzeugung der Typhen nöthig sind, erscheinen dieselben, namentlich im Herbste, zwischen verwandten Formen nur in kleinen Haufen. Beträchtlicher sind diese Epidemien schon, wenn die ungewöhnliche Witterung einzelner Jahrgänge eine reichlichere Entwicklung der Miasmen begünstigt, wie das Studentenfieber in Heidelberg, manche Epidemien des Enterotyphus in Frankreich und am Rheine, manche Petechialfieberseuchen u. s. w. bewiesen haben. Treffen solche Witterungsvorgänge mit entsprechenden Localverhältnissen zusammen, so wird ihre verderbliche Wirkung natürlich noch gesteigert, wie die Epidemien von Gröningen, der Porphyrotyphus mancher Jahre in Oberitalien, das gelbe Fieber, welches von Zeit zu Zeit Westindien entvölkert, u. s. w. beurkunden, und Kriegszüge, Völkerwanderungen u. dgl. können theils durch das Zusammenführen heterogener Constitutionen, theils durch das Elend und die psychischen Affecte der Populationen, welche

sie bedingen, und theils durch Vermittlung der fortgesetzten Infection und Ansteckung viel dazu beitragen, die Ausbreitung und Dauer typhöser Formen, welche in ihrem Geleite so gern entstehen, zu vermehren. Das ungarische Haupt- und Magenfieber des sechszehnten und siebenzehnten Jahrhunderts, die Kriegspest der Jahre 1812 bis 14 und viele andre Epidemien geben hievon Zeugniss. Von Zeit zu Zeit aber scheinen, durch manchfache Anomalien in der unbelebten und belebten Natur verkündet, durch Erdbeben, eine Kette von vulcanischen Eruptionen, manchfache Meteore, Heuschreckenwanderungen, abnorme Vegetation, Misswachs, Hungersnoth u. s. w. angezeigt, Veränderungen in der Atmosphäre und dem Inneren unsres Erdballs vor sich zu gehen, über deren Natur wir bis jetzt zwar keine bestimmte Rechenschaft zu geben vermögen, von denen wir aber annehmen müssen, dass sie Miasmen über beträchtliche Strecken der bewohnten Erdoberfläche ausgiessen; denn es folgen ihnen grosse, welthistorische Seuchen typhöser Krankheiten auf dem Fusse. Auf diese Weise hat der Typhus des Alterthums unter Antonin, unter Gallus und Volusian und zur Zeit Justinians die bekannte Welt überzogen; unter solchen Verhältnissen wurden Asien und Europa vom sechsten Jahrhunderte an wiederholt von mörderischen Seuchen der Bubonenpest, namentlich 1348 vom schwarzen Tode, heimgesucht; auf diese Art brach der Petechialtyphus am Ende des fünfzehnten und in der Mitte des vorigen Jahrhunderts herein, und so, nicht durch Contagium, wie man anfangs wähnte, fand die indische Cholera in unseren Tagen den Weg vom Ganges bis nach America über Asien, einen Theil von Africa und Europa, Meere und Bergketten auf ihrem Zuge überschreitend und keiner Raçe, keines Volkes, keines Alters schonend. Bemerkenswerth ist übrigens hiebei, dass zu jeder Zeit nur eine der typhösen Formen (in der Regel eine exanthematische) eine solche Ausbreitung zu erlangen vermochte, dass im sechsten Jahrhunderte der pustulöse Typhus des Alterthums in die Bubonenpest überging und vor ihr verschwand, und dass diese wieder auf der Gränze des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts sich in Petechialtyphus verwandelte und vor dieser neuen Form allmälig aus dem civilisirten Europa zurückwich.

Es geht schon aus dem weitverbreiteten Vorkommen der

welthistorischen Typhusseuchen hervor, dass die Familie in ihrer Totalität nicht auf enge geographische Gränzen beschränkt ist; der Petechialtyphus und die Pest haben sich wiederholt bis zum 65sten und 70sten Grade nördlicher Breite ausgedehnt; der Landfarsot in Scandinavien und auf den Färöern ist so gut eine typhöse Form, als das gelbe Fieber in Westindien und die Krankheit am Senegal, von der uns Schotte erzählt, und noch in der neuesten Zeit hat die indische Cholera bewiesen, dass ein und derselbe Typhus mit gleicher Bösartigkeit die alte und die neue Welt, die südliche und die nördliche Hemisphäre heimsuchen kann. Allein einigen Einfluss üben die geographischen Dimensionen denn doch auf den gesammten Krankheitsprozess aus, und die einzelnen typhösen Formen gehorchen in dieser Hinsicht oft sehr bestimmten Gesetzen. In den Tropen sind die Typhen überhaupt unstreitig häufiger, entwickelter und bösartiger, als in kälteren Klimaten, und manche Gattungen, z. B. das gelbe Fieber, haben schon in dem südlichen Theile der gemässigten Breiten ihre Polargränze. Es gibt Formen, welche nur auf der östlichen, und andere, welche nur auf der westlichen Halbkugel heimisch sind, Petechialtyphus und Pest sind nur vereinzelt und verschleppt in America vorgekommen, und nur auf diese Weise hat der Ochrotyphus America's Südeuropa heimgesucht. Den auffallendsten Einfluss aber äussert die Elevation, und die meisten hiehergehörigen Krankheiten gefallen sich in tiefgelegenen Gegenden, in Küstenländern u. s. w.; so ist die Pest in den Niederungen Ägyptens und in Constantinopel, die Cholera asiatica an den Ufern des indischen Meeres, das gelbe Fieber auf den westindischen Inseln und in den Hafenstädten des americanischen Continents zu Hause, und letzteres erhebt sich nur äusserst selten zu einer Höhe von 6 bis 800 Fuss über den Meeresspiegel. Dass übrigens auch diese Regel Ausnahmen erleide, geht nicht allein aus der Verbreitung der Pest, der Cholera und des Petechialtyphus hervor, von denen letzterer vor Kurzem bis zum Kloster des St. Bernhard (7680′) emporstieg, sondern es gibt nach Humboldt's Berichten in Mejico eine Typhusform, welche in jedem Jahrhunderte einmal fürchterliche Verheerungen unter den Eingeborenen anrichtet und die noch niemals von den vulcanischen Hochebnen herabgestiegen ist, den Matlazahuatl.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf des typhösen Prozesses ist immer acut, und es wurde bereits oben bemerkt, dass sich immer zwei Stadien (die zuweilen in mehre Unterabtheilungen zerfallen) unterscheiden lassen und dass die Dauer der ganzen Krankheit, wie jene der einzelnen Perioden eine ziemlich bestimmte sei. Die möglichen Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung.

Dieser Ausgang erfolgt bei allen Typhen unter Krisen, welche sich zu bestimmten, der siebentägigen Periode und ihren Fractionen entsprechenden Zeiten einstellen. Bei den Typhen unsrer Klimate zeigen sie sich nur selten und mehr bei abortiven, mit dem ersten Stadium endenden Formen schon am 7ten Tage, sondern kommen am Ende der zweiten Krankheitsperiode, am 14ten, 21sten und selbst 28sten Tage. Bei den höher entwickelten Typhen warmer Zonen hingegen, die überhaupt einen viel rascheren Verlauf machen und viel früher ins torpide Stadium übergehen, tritt auch die Wendung zum Guten meistens schon am 7ten Tage ein. Nur selten erscheinen, namentlich bei unseren Formen, die Krisen mit einem Schlage, sie gleichen mehr einer Lysis, deuten sich erst an, bevor sie entschiedener hervortreten, und dauern mehre, meistens 7 Tage fort, während welcher die Krankheitszufälle allmälig verschwinden. Es gehört dieses Stadium noch zum Krankheitsprozesse, und gewaltsame Störungen desselben sind für die Kranken rasch verderblich. Die Art und Weise der Krisen ist nach den Formen und manchen anderen Verhältnissen verschieden; doch entsprechen sie immer theilweise dem Leiden des Blutes und dem Fieber, theilweise der Affection des Nervensystems und zum Theile den Veränderungen der Schleimhäute, der äusseren Haut u. s. w. Für das Gefäss- und Blutleiden ist vorzüglich ein reichlicher, warmer Schweiss, oft mit specifikem Geruche oder von manchfachen Eruptionen, Furunkeln, weissem Friesel u. dgl., begleitet, entscheidend, und wenn der Harn auch zuweilen Sedimente macht, so mangeln sie doch häufiger und haben keine sonderliche Bedeutung. Die Aufregung des Nervensystems beschwichtigt ein tiefer, erquickender Schlaf, der um so anhaltender ist, je stärker die psychische Alienation

war, und die Schleimhautaffectionen kritisiren sich je nach ihrer Natur bald durch Sputa cocta, bald durch gallige Stühle u. s. w. Bei den exanthematischen Formen aber, welche uns hier zunächst beschäftigen, tritt gleichzeitig mit dem Schweisse Desquamation ein und stösst sich bei jenen Formen, welche tiefer in die Haut eindringen, das Verdorbene, Zersetzte u. s. w. los und heilen die Trennungen des Zusammenhangs. Ausser diesen constanten Krisen, welche niemals fehlen, kommen aber bei manchen Formen und Fällen noch manche andre Zufälle mit kritischer Bedeutung, wie Blutungen, Drüsenanschwellungen, brandiges Absterben peripherischer Gebilde u.s.w., vor, von denen bei den einzelnen Formen soviel die Rede sein soll, als für meinen Zweck nöthig ist. Immer hinterbleibt in der Reconvalescenz der Typhen grosse Reizbarkeit des Nervensystems und Schwäche, und Recidiven sind, wenn die Kranken nicht sorgfältig gewahrt werden, häufig. Es treten dann in der Regel sogleich die Symptome des zweiten Stadiums wieder ein, und die Patienten gehen fast ohne Ausnahme zu Grunde.

2. In theilweise Genesung.

Nicht selten hinterbleiben nach den Typhen mehr oder minder beträchtliche Störungen und Veränderungen in den von ihnen vorzugsweise heimgesuchten Gebilden. Im Nervensysteme hinterlassen sie zuweilen Hysterie, Hypochondriasis, Epilepsie, Amaurose, Taubheit, Lähmungen einzelner Glieder u. dgl., noch häufiger aber psychische Leiden, Verlust des Gedächtnisses, Wahnwitz oder Blödsinn. Durch die Entmischung des Blutes werden zuweilen leucophlegmatische und hydropische Zustände als Nachwehen der Typhen bedingt. Auf den Schleimhäuten bilden sich nicht selten durch excessive kritische Ausscheidungen Blennorrhöen, häufiger aber in Folge der während der Krankheit entstandenen Pseudoplasmata Exulcerationen und ähnliche Zerstörungen aus, und auch auf der äusseren Haut kommen ziemlich oft solche Residuen vor, von welchen bei den einzelnen Gattungen der exanthematischen Typhen gesprochen werden soll.

3. In andere Krankheit.

Man will beobachtet haben, dass, wie Typhus aus Intermittens entstehen kann, auch eine Rückbildung desselben zum

Wechselfieber stattfinde. Gewiss ist diese Metadoche des so hoch entwickelten Krankheitsprozesses nur äusserst selten. Wenn eine typhöse Dermexanthese plötzlich zurücksinkt, so bildet sich nicht, wie bei andern Exanthemen, eine neue Krankheit, sondern der Typhus wendet sich mit verstärkter Heftigkeit gegen innere Organe, und gewöhnlich ist ein rascher lethaler Ausgang die Folge.

4. In den Tod.

Es kann dieser Ausgang beim typhösen Prozesse zu jeder Zeit des Verlaufes eintreten, hält sich aber doch gern an bestimmte, wieder der Zahl 7 und ihren Bruchtheilen entsprechende Tage. Im ersten Stadium erfolgt er zuweilen durch die Heftigkeit der Congestion nach den Centralgebilden des Nervensystems, durch Apoplexia sanguinea, Wasserbildung oder Entzündung, häufiger aber noch durch einfache Nervenlähmung, und Pest, gelbes Fieber und Cholera tödten auf diese Weise nicht selten im ersten Insulte mit Blitzesschnelle. Wenn bei den exanthematischen Formen die Bildung des Ausschlags gestört oder das Exanthem zurückgetrieben wird, kann das lethale Ende auf ähnliche Art eintreten. Im zweiten Stadium gehen die Kranken entweder an Erschöpfung der Nerventhätigkeit, im tiefsten Sopor, oder unter den Zufällen der Dissolution, Blutungen, Ohnmachten u. s. w., im torpiden Fieber zu Grunde, und die meisten sterben gegen die Zeit der Krisen hin, in dem vergeblichen Versuche, diese einzuleiten und durchzuführen, bei den Typhen unserer Klimate am 11ten, 13ten, 14ten bis 17ten Tage der Krankheit. Wenn aber auch die Krisen eingetreten sind, kann jede Störung derselben das Leben gefährden, und nicht wenige Individuen erliegen den Nachwehen der Typhen, den Verschwärungen, Nervenleiden, Hydropsien u. s. w., welche sie hinterlassen.

Prognose.

Die Typhen sind die gefährlichsten aller acuten Krankheiten. Es sind bei ihnen die Grundpfeiler des Lebens, Blut und Nervensystem, tief ergriffen, und sie sind cyclische Krankheiten, welche vor der Zeit nicht günstig beendet, auf jedem Puncte ihrer Existenz aber in ihrem Verlaufe gestört und dadurch tödtlich gemacht werden können. Im Allgemeinen gilt bei ihnen

die Regel, dass eine ungünstige Erscheinung mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf einen schlimmen Ausgang schliessen lasse, als viele günstige Symptome für ein glückliches Ende Gewähr leisten, und stets ist die Vorhersage zweifelhaft. Sie modificirt sich übrigens:

1. Nach der Form. Die Typhen unsrer Klimate sind im Allgemeinen minder bösartig, als jene der Tropen. Ob ein Typhus exanthematisch sei oder nicht, ist, wie es scheint, nicht von sonderlicher Bedeutung für seine Gefährlichkeit, und das Petechialfieber bedingt verhältnissmässig eine geringere Sterblichkeit als der nicht mit Ausschlag, dafür aber mit desto intensiverer Darmaffection verbundene Enterotyphus.

2. Nach dem Character der Epidemie. Alle hiehergehörigen Formen treten bald mit grösserer, bald mit geringerer Bösartigkeit auf.

3. Nach der Entstehungsweise. Es scheint, als seien durch fortgesetzte Infection oder Contagium entstandene Fälle minder schlimm, als solche, welche spontan sich bilden.

4. Nach dem Stadium, in welchem eine passende Behandlung eintritt. Therapeutische Missgriffe, welche im ersten Stadium gemacht wurden, sind im zweiten nicht wieder gut zu machen.

5. Nach dem Fiebercharacter. Fälle, in denen das Fieber anfangs den synochalen oder sogleich den torpiden Character trägt, sind viel schlimmer, als jene, die mit erethischem Fieber beginnen.

6. Nach der Regelmässigkeit des Verlaufes. Je strenger der Typhus seine Perioden einhält, desto günstiger ist es.

7. Nach der Intensität der Erscheinungen, namentlich jener, welche dem Nervensysteme angehören oder von dem Grade der Blutentmischung zeugen; doch sind, namentlich bei manchen Formen, auch die Schleimhautveränderungen von grosser Wichtigkeit. Bei den exanthematischen Typhen ist im Allgemeinen eine üppige Entwicklung der Hautveränderungen erwünschter, als das entgegengesetzte Verhalten.

8. Nach der Individualität, dem Alter und den sonstigen Verhältnissen der Kranken. Sehr vollblütige und sehr schwächliche Subjecte sind mehr als andre gefähr-

det; das mittlere Lebensalter übersteht die Typhen in der Regel am leichtesten; arme Leute sterben an ihnen meistens in grösserem Verhältnisse, als Vornehme, u. dgl. mehr.

Behandlung.

Die Erfüllung der Indicatio causalis kömmt bei den Typhen vorzüglich als Prophylaxis in Betracht und varirt als solche nach der Entstehungsweise. Der spontanen Genesis wird durch Vertilgung und Vermeidung der miasmatischen Heerde, durch das Austrocknen der Sümpfe, durch eine tüchtige Gesundheitspolizei in Hospitälern, Gefängnissen, Schiffen u. s. w., durch die Entfernung von nachtheiligen Emanationen und durch sorgfältigen Schutz vor allen jenen Schädlichkeiten, welche als vermittelnde Causalmomente genannt wurden, vorgebeugt. Ist aber Typhus bereits vorhanden, so hat man, um die Reproduction des Miasma's und fortgesetzte Infection zu verhüten, die Kranken auseinander und in grosse Räume zu legen, die Luft der Krankenzimmer häufig zu erneuern, die strengste Reinlichkeit zu beobachten und muss, wie dort, wo man Contagium vermuthet, gesunde Menschen von den Kranken und Allem, was von ihnen kömmt, möglichst fern halten. Die grosse Gefahr, welche alle Typhen bedingen, und die Leichtigkeit, mit der sich die meisten von ihnen über ganze Populationen ausbreiten, rechtfertigt überall, wo die Krankheit nicht spontan entsteht, und namentlich bei den erwiesen contagiösen Formen die strengsten Sperr- und Quarantäneanstalten. Um die Miasmen und Contagien, in dem Maasse, als sie sich bilden, zu zerstören, feste Körper, denen sie sich anhängen, zu reinigen u. dgl., bedient man sich bei den Typhen, wie bei andern miasmatischen und contagiösen Leiden, vorzüglich des Chlors, der Säuren und ähnlicher Mittel, und hat man Verdacht, dass ein Individuum den Krankheitsstoff in sich aufgenommen habe, so kann man während der Incubationsperiode bei ihnen, wie bei verwandten Krankheiten, den Versuch machen, durch Emetica, warme Bäder, Säuren u. s. w. dem Wurzeln des Übels zuvorzukommen.

Was die eigentliche Krankheitsbehandlung, die Erfüllung der Indicationes morbi betrifft, so findet sich vielleicht über die Therapeutik keines anderen Krankheitsprozesses so wenig Übereinstimmung unter den Ärzten, als über die des

typhösen. Gerade die widersprechendsten Heilmethoden, die antiphlogistische und die excitirende, werden jede von ihren Verehrern, die erstere von Marcus und vielen Franzosen und Engländern, die letztere von den Anhängern der älteren Schule, welche noch an dem früheren Begriffe der Febris nervosa festhalten, als die allein passenden gepriesen, und die Materia medica nennt kaum ein Medicament, welches nicht im Nervenfieber empfohlen worden wäre. Trotz dieses grossen Apparates aber starben zu allen Zeiten unzählige Menschen an den Typhen, und es ist nachzuweisen, dass während der grossen Epidemie von 1813 bis 14 die Mortalität unter solchen Kranken, welche ohne Behandlung blieben, geringer war, als unter jenen, welche die Ärzte entweder nach Brownschen Grundsätzen mit Wein, Opium, Campher u. s. w., oder nach Marcus mit profusen Blutentziehungen behandelten. Das Heilbestreben der Natur war, sich selbst überlassen, eine mächtigere Hülfe, als wenn sich die Kunst, welche oft der Natur widerstrebte, in die Sache mischte. Es sind, wie erwähnt worden ist und durch genaue Beobachtung erprobt wird, die Typhen cyclische Krankheiten, aus denen nur nach Verlauf einer gewissen Zeit durch Krisen der Weg zur Genesung führt, die aber vor dieser Zeit nur gewaltsam und zum Verderben der Kranken beendet werden können. Es gilt dies nicht allein von den exanthematischen Formen, sondern auch von den übrigen; denn nicht nur die Veränderungen der äusseren Haut, auch jene der Schleimhäute, welche bei allen Typhen vorkommen, verhalten sich als Exantheme. Alle Versuche, die Krankheit abzuschneiden oder ihre Krisen vor der Zeit zu erzwingen, sind daher fruchtlos, ja häufig schädlich, und während ein allzu antiphlogistisches Verfahren dem Organismus direct die Kraft entzieht, deren er später zur Einleitung der Krisen bedarf, raubt sie ihm eine zu reizende Behandlungsweise auf mehr indirectem Wege, indem sie seine Reactionsthätigkeit abstumpft und fruchtlos erschöpft. Überdies ist, mindestens in früheren Perioden der Typhen, die Anwendung der Incitamente häufig noch direct schädlich, indem sie die Congestion vermehrt, die Reizung steigert und Perturbationen in den normalen Krankheitsverlauf bringt. Ich behandle daher die Typhen, mit Schönlein, auf analoge Weise, wie Scharlach, Masern, Blattern u. s. w., in ihren ersten Stadien mehr exspectativ

und symptomatisch, und greife erst gegen die Zeit der Krisen kräftiger zu deren Unterstützung ein. Um dieses aber zu können, ist eine genaue Chronologie der Krankheit nöthig, bei der man sich nicht auf die oft falschen Angaben der Kranken und Angehörigen allein verlassen, sondern die Symptome und ihre gesetzmässige Aufeinanderfolge genau berücksichtigen muss. Diese exspectative, symptomatische Behandlung ist aber durchaus keine völlige Unthätigkeit; sie varirt nach den Formen, Stadien und Symptomen und muss um so negativer sein, je normaler und leichter der Typhus verläuft, um so activer, je mehr Abnormitäten, Complicationen, Gefahren u. s. w. sich zeigen. Die exotischen Typhen, Pest, gelbes Fieber, Cholera u. s. w., erfordern daher im Allgemeinen ein eingreifenderes Verfahren, als die bei uns heimischen Formen, und überhaupt stellt fast jede der einzelnen Gattungen manche Indicationen auf, welche bei den übrigen nicht vorkommen. Überall aber möchte die Behandlung nachstehende Puncte im Auge zu halten haben.

1. Die Congestion. Ist diese, vorzüglich nach den Centralgebilden des Nervensystemes, beträchtlich, so muss sie durch kalte Umschläge, örtliche Blutentziehungen, Derivantia u. s. w. gemässigt werden; zu einem eingreifenden antiphlogistischen Verfahren hingegen fordert sie nur in den seltenen Fällen auf, in welchen sie zur Entzündung sich steigern will.

2. Die Blutmischung. Um die Zersetzung des Blutes soviel als möglich in Schranken zu halten, empfehlen sich in der Behandlung der Typhen vorzüglich die Mineralsäuren, doch leistet in späteren Stadien oft auch die China und Ähnliches ausgezeichnete Dienste. Dass symptomatische Blutungen, Zersetzungen der Secreta, Zerstörungen in diesen oder jenen Gebilden und andre mit der Blutentmischung zusammenhängende Symptome oft noch einer speciellen Therapeutik bedürfen, versteht sich.

3. Die Veränderungen der Schleimhäute. Diese sind nach den verschiedenen Formen und Stadien verschieden und erheischen daher, um nicht excessiv und lebensgefährlich zu werden, auch eine differente Behandlung. Anfangs müssen sie oft, wenn sie gleich keine wahren Entzündungen sind, reizmildernd und gelind antiphlogistisch behandelt werden, später aber oft mit adstringirenden und ähnlichen Mitteln.

4. Die Beschaffenheit der Haut. Berücksichtigung dieses Organes, durch welches bei allen Typhen die hauptsächlichste Krise stattfindet, ist nicht allein bei den exanthematischen, sondern auch bei den übrigen Formen nothwendig, und saure Waschungen, kalte Begiessungen u. dgl. leisten überall, wo intensiver Calor mordax vorhanden ist, gute Dienste, wie es scheint, indem sie die abnorme electrische Spannung ausgleichen und der Haut die nöthige Kraft und Thätigkeit für die Krisen erhalten. Doppelt grosse Aufmerksamkeit muss aber der Haut bei jenen Typhen gewidmet werden, welche Dermexanthesen treiben, damit diese nicht in ihrer Entwicklung aufgehalten oder in ihrem Verlaufe gestört werden, und manche Hautveränderungen erheischen, wie bei den einzelnen Formen angegeben werden soll, eine eigene Therapeutik.

5. Der Character des Fiebers. Erethisches Fieber im ersten und nicht allzuheftiges torpides Fieber im zweiten Stadium sind den Typhen normal und geben keine Indication zu ärztlichem Einschreiten. Ist dagegen, wie zuweilen bei jugendlichen, plethorischen Subjecten, unter dem Einflusse des Genius morborum synochalis u. s. w., die Reaction des Gesammtgefässsystemes synochal, so muss dieselbe durch eine antiphlogistische Behandlung und Diät zum erethischen Character herabgestimmt werden; nur darf man niemals vergessen, dass auch dieser übermässigen Reactionsäusserung ein torpides Stadium nachfolge und dass daher das entzündungswidrige Verfahren in gewissen Schranken zu bleiben habe. Noch weit schlimmer ist es, wenn das Fieber sogleich vom Beginne der Krankheit an den torpiden Character trägt oder dieser sich schon frühzeitig mit ungewöhnlicher Heftigkeit kund gibt. Die Reizmittel, welche in solchen Fällen indicirt scheinen, leisten nicht, was man von ihnen erwarten sollte, es folgt auf die temporäre Aufregung um so grössere Abspannung, und bis die Kranken zur Zeit der Krisen gelangen, ist die Reactionsthätigkeit und Naturheilkraft erschöpft. Man entschliesse sich daher nur mit Vorsicht und so spät als möglich zu ihrem Gebrauche, wende nicht sogleich die stärksten Incitamente an und betrachte sie, wo man vor der Krisenperiode zu ihnen greifen muss, immer mehr als durch die Indicatio

vitalis gebotene Mittel, die man, sobald sie ihren Zweck erreicht, die Symptome gemildert und die Gefahr eines unheilbaren Collapsus virium beseitigt haben, wieder aussetzen kann. Vor Allem vermeide man in früheren Perioden der Typhen den anhaltenden Gebrauch jener Reizmittel, welche stark auf die Haut wirken und deren man sich vorzüglich um die Zeit der Krisen bedienen muss, und ziehe ihnen den Wein, die versüssten Säuren, die Naphthen u. s. w. in Verbindung mit Calmus, China und andern durch die Blutveränderung gebotenen Mitteln vor.

Naht unter einer solchen, die erwähnten Zufälle beachtenden Therapeutik die Periode der Krisen, so behalten die Kranken in der Regel noch soviel Reactionskraft übrig, dass sich spontan kritische Andeutungen zeigen, und diese sind das Signal für ein eingreifenderes Heilverfahren, welches die Bethätigung der Krisen beabsichtigt. Mangeln aber diese Andeutungen, was für die Prognose immer misslich ist, so muss die Chronologie der Krankheit die Zeit bestimmen, in welcher man von der symptomatischen zur entscheidenden Behandlung überzugehen hat. Da die Krise bei allen Typhen vorzüglich durch die Haut erfolgt, so muss auch hauptsächlich dahin gewirkt werden, Hautsecretion hervorzurufen, und Sinapismen und Blasenpflaster, warme Bäder und Begiessungen, Waschungen mit spirituösen und aromatischen Dingen, die innerliche Anwendung von Pulvis Doweri, aromatischen Aufgüssen, den Ammoniumpräparaten, der Valeriana, Serpentaria und vorzüglich dem Campher u. s. w. sind angezeigt. Man muss jedoch auch diese Medicamente in einer gewissen Ordnung und Steigerung anwenden und darf über die Diaphoretica nicht die Mittel vergessen, welche den Krisen der Schleimhäute u. s. w. entsprechen, wenn diese einzutreten zögern oder des Antriebes bedürfen. Sind die Krisen vollkommen im Gange, so werden sie bald nur durch ein passendes diätetisches Verhalten, bald durch den Fortgebrauch geeigneter Arzneien unterhalten, und es versteht sich, dass auch die ungewöhnlichen kritischen Ausscheidungen, die Blutungen, Ausschläge, Drüsengeschwülste u. s. w. eine Behandlung erheischen, welche ihren üblen Folgen vorbeugt, dabei aber berücksichtigt, welche Bedeutung sie für den Typhus haben, und dass sie nicht plötzlich unterdrückt werden dürfen.

Was die Indicationes exituum anlangt, so sind in der Reconvalescenz alle Anstrengungen zu vermeiden, hat man das Regimen strenge zu reguliren und muss nicht selten eine tonisirende Nachbehandlung stattfinden. Zurückbleibende Störungen sind ihrer Natur nach, bei differenten Formen auf verschiedene Weise zu behandeln.

Eintheilung.

Es gibt eine ziemliche Anzahl von Krankheitsgattungen, welche sich der Familie der Typhen beizählen; allein manche von ihnen, z. B. unser gewöhnlicher Enterotyphus und die Cholera indica, können, da sie ohne Dermexanthese verlaufen, uns hier nicht interessiren, und andere, z. B. der Matlazahuatl, das Bulamfieber, die perniciösen Fieber Südamerica's und der africanischen und asiatischen Binnenlande, sind uns so wenig bekannt, dass wir nicht einmal wissen, ob sie mit oder ohne Hautveränderung verlaufen. Es bleiben mir daher nur drei Gattungen, der Petechialtyphus, die Pest und das gelbe Fieber, zu besprechen, bei welchen die äusseren Bedeckungen characteristische Anomalien zeigen. Eine vierte exanthematische Typhusform, der *Λοιμὸς*, der Typhus antiquorum pustulosus, über welchen ich schon oben (p. 1112) einige Bemerkungen mittheilte, ist seit dem sechsten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung verschwunden und hat nur noch historisches Interesse.

I. Gattung. Porphyrotyphus.
Der Petechialtyphus.

Synonym. Febris pestilens, maligna cum petechiis; f. peticularis, puncticularis, lenticularis, purpurea, petechialis; f. hungarica, pannonica var. — Purpura rubra Neucrantz u. A. — Typhus contagiosus, exanthematicus, petechialis, bellicus; Typhus s. febris nosocomialis, carcerum; Typhus *κατ' ἐξοχὴν* nostrat. — Das ansteckende Nervenfieber, der Typhus, das Fleckfieber, Petechialfieber, das Spital-, Kerker-, Lager- und Schiffsfieber, die Kriegspest. — Typhus contagieux, fièvre lenticulaire, f. d'hôpital. — Typhus-fever. — Tifo contagioso. — Tavardillo; Tabardete, Pintas Luis de Toro.

Wawruch u. A. haben in der Pest des Thucydides und überhaupt im *Λοιμὸς* der Alten den Petechialtyphus erkennen wol-

len, und es ist nicht zu läugnen, dass beide Krankheiten in zahlreichen Momenten übereinstimmen, d. h. dass auch die von Thucydides, Diodor und Galen beschriebenen Seuchen einem exanthematischen, contagiösen Typhus angehörten. Allein identisch, ein und dieselbe Krankheitsgattung mit dem Petechialtyphus war die Pest des Alterthums mit ihrem blatterartigen, Krusten bildenden Ausschlage und manchen andern dem Fleckfieber fremden Symptomen nicht, wie bereits Krause, C. Pfeufer u. A. gezeigt haben. Unsere Krankheit ist viel jüngeren Ursprungs, und wir finden erst gegen das Ende des 15ten Jahrhunderts fast gleichzeitig in Italien (zwischen 1477 u. 85) und in Spanien (um 1490) deutliche Spuren derselben. In beiden Ländern und an vielen andern Orten, welche sie später heimsuchte, erschien sie zuerst neben, vor oder nach der Bubonenpest, stand in offenbarem Zusammenhange mit dieser, damals in ganz Europa heimischen Typhusform und scheint auf eine ähnliche Weise aus ihr hervorgegangen zu sein, wie sich fast ein Jahrtausend früher die Bubonenseuche selbst aus dem Typhus antiquorum pustulosus bildete. Bald erhob sich aber die neuentstandene Krankheit in grossen selbstständigen Epidemien zur Nebenbuhlerin ihrer Mutter, verheerte schon 1505 und 1528 Italien, 1531, 1545 und 1557 Frankreich und 1557 bis 70 Spanien, brach als ungarisches Haupt- und Magenfieber von 1566 über Böhmen, Deutschland, die Schweiz und die Niederlande herein und herrschte von 1580 bis 1600 fast in allen Ländern Europa's. Sie setzte ihre Verwüstungen auch im 17ten Jahrhunderte fort, die Jahre 1620 bis 24, 1635, 1641, 43, 58, 71 bis 74, 83, 92 bis 93 u. s. w. erzählen uns von ihren Seuchen in den verschiedensten Gegenden, und als die Pest bei der fortschreitenden Cultur und besseren Sanitätspolizei ihre Heimathsrechte im westlichen Europa mehr und mehr verlor, immer seltener wurde und sich endlich ganz nach der Levante zurückzog, trat das Petechialfieber an ihre Stelle und wurde die ausgebildetste, der grössten, welthistorischen Ausbreitung fähige Typhusform unserer Klimate. Die fast ununterbrochenen Kriege des verflossenen Jahrhunderts, die Kämpfe um die spanische und österreichische Erbfolge, der siebenjährige und bairische Krieg, gaben ihm Gelegenheit sich als solche zu beurkunden, und es war der Petechialtyphus, der in allen Feldzügen der französischen

Republik und Napoleon's, vorzüglich aber 1812 bis 14, sich an die Fersen der geschlagenen Heere heftete und zahlreichere Menschen tödtete, als das Schwert des Krieges. Allein es kömmt dieser bei uns autochthone Typhus nicht nur in weitverbreiteten, grossen Seuchen, sondern auch in kleinen, localen, an manchen Orten förmlich endemischen Epidemien vor; das Meiste, was als Kerker-, Hospital- oder Schiffsfieber beobachtet wird, und manches sogenannte Nerven- oder Faulfieber auf dem platten Lande gehört ihm an, und ich habe denselben 1828 zu Versbach, einem bei Würzburg gelegenen Dorfe, epidemisch gesehen und ihn 1830 sowohl auf den Galeeren von Toulon, als im grossen Hospitale von Mailand gefunden. In letzterem soll er, wie mir Sacco versicherte, fast niemals ausgehen, da er in benachbarten Dörfern, welche ihre Kranken in's Hospital liefern, förmlich endemisch ist.

So häufig aber der Petechialtyphus auch vorkommen mag, glauben doch nicht alle Ärzte an seine Existenz als eigenthümliche, wahrhaft exanthematische Typhusform. Die Ärzte des 15ten und 16ten Jahrhunderts, Fracastori, Luis de Toro, Roboreto, Coyttarus, Ruland, Neucrantz u. A., haben ihre Febr. puncticularis zwar scharf von allen andern bösartigen Krankheiten unterschieden und zuweilen wahrhaft classisch geschildert; allein später rechnete man, den Theorien der Zeit huldigend und vor Allem das Fieber im Auge haltend, auch unsere Krankheit zur vielumfassenden Febris putrida und nervosa, verwechselte ihr eigenthümliches Exanthem auf eine fast unbegreifliche Weise mit den kleinen Blutflecken (Purpura minima p. 354), welche bei den verschiedensten Dissolutionskrankheiten vorkommen, und behauptete, es gebe kein idiopathisches Petechialfieber, die Petechien könnten bei den verschiedensten Krankheiten ausbrechen, und was man früher Febris petechialis genannt habe und noch jetzt in grösseren oder kleineren Epidemien sehe, sei ein Nervenfieber, wie jedes andere, nur ansteckender als gewöhnlich. Einzelne Stimmen, welche ihre treue Beobachtung geltend machen wollten, wurden nicht gehört, und als Hildenbrand in seinem trefflichen Buche über den contagiösen Typhus (Wien 1810.) vertheidigte, was Fracastori, Roboreto, Coyttarus u. s. w. von der Krankheit gesagt, feindete man ihn als einen Neuerer an, und seine Lehre fand, obgleich die grosse Seuche

von 1812 bis 14 seine Ansichten glänzend bestätigte, lange nicht allgemeinen Anklang. Seit man aber in neuster Zeit den Enterotyphus genauer kennen gelernt hat, scheinen mehre, namentlich französische Ärzte geneigt anzunehmen, diese Form umfasse auch den Petechialtyphus, die Kriegspest, eine Ansicht, welche aber gewiss Niemand theilen wird, der letzteren jemals gesehen hat; denn während dem Abdominaltyphus die wesentlichen Zufälle des Petechialfiebers, namentlich die wahren Petechien, mangeln, kommen bei diesem die für den Enterotyphus characteristischen Veränderungen der Darmschleimhaut nicht (oder nur äusserst selten) vor.

Porphyrotyphus ist, wie ich zu zeigen hoffe, eine eigenthümliche, wesentlich exanthematische Gattung der Typhenfamilie.

Gattungscharacter.

Zuweilen nach mehrtägigem Unwohlsein, zuweilen plötzlich tritt heftiger Schüttelfrost, welchem Hitze folgt, lebhafte Congestion nach dem Kopfe, tiefes Ergriffensein des Gemeingefühls und typhöse Reizung der Schleimhäute, namentlich der Luftwege, ein. 3 bis 5 Tage später erscheint unter Verschlimmerung aller Zufälle ein Exanthem, welches aus kleinen, linsenförmigen, oft über die Haut etwas erhabenen Flecken von rother Farbe besteht, die unter dem Fingerdrucke schwinden, und sich über den Rumpf und die Extremitäten verbreitet. Congestionszufälle, Typhomanie, Schleimhautsymptome und Fieber dauern neben dem Ausschlage fort; 4 Tage nach seiner Eruption aber, am siebenten bis neunten der Krankheit, verblasst er, oft mit auffallender Remission aller Erscheinungen und mit kritischen Regungen. Dieser Nachlass ist aber meistens nur vorübergehend, und mit neuer Exacerbation tritt das torpide Stadium ein, durch alle Zeichen der Dissolution, der Depression des Nervensystems und des torpiden Fiebers, wie sie dem typhösen Prozesse eigen sind, characterisirt. Erst am 14ten, 17ten oder 21sten Tage erfolgen entscheidende Krisen durch Schlaf, Schweiss und kleienförmige Desquamation der Epidermis. Die Krankheit entsteht spontan, durch fortgesetzte Infection und durch Ansteckung.

Eintheilung.

Es lassen sich am Petechialtyphus, wie an den meisten zu

dieser Klasse gezählten Affectionen, eine einfache, im ersten Stadium erethische Hauptform und zahlreiche Varietäten unterscheiden.

Hauptform. Porphyrotyphus simplex.
Der einfache Petechialtyphus.

Synonym. Das gutartige, gewöhnliche, erethische Petechialfieber.

Abbildungen.

Keines der verschiedenen Kupferwerke gibt eine treue Copie des wahren Petechialexanthems; am besten entsprechen noch Behrend's Petechiae typhodes 26. 6.

Symptome.

Das Petechialfieber zerfällt wie alle Typhen in die Stadien der Reizung, des Torpors und der Krise. Oft geht aber dem eigentlichen Beginne der Krankheit noch ein Stadium opportunitatis oder prodromorum voraus, und es scheint sachdienlich, die Periode der Irritation in zwei Abtheilungen, Stadium invasionis und exanthematicum, zu bringen, so dass wir 5 Zeiträume der Krankheit, Stad. opportunitatis, invasionis, exanthematicum, torpidum und criseos, unterscheiden. Hildenbrand hat noch eine Periode der Ansteckung angenommen und den Zeitraum der Krise in ein Stadium des Eintritts der Krise, der Abnahme und der Convalescenz getheilt; er zählt daher 8 Stadien. Allein es scheint mir, als sei diese fernere Subdivision weder in der Natur begründet, noch die Deutlichkeit des Krankheitsbildes vermehrend.

Erstes Stadium — opportunitatis s. prodromorum.

Individuen, welche sich den Miasmen, die Typhus erzeugen, ausgesetzt haben, vorzüglich solche, auf welche fortgesetzte Infection oder Ansteckung eingewirkt hat, fühlen sich einige Tage, nachdem diese Einflüsse statt fanden, und 3 bis 7 Tage vor dem eigentlichen Krankheitsausbruche unwohl, psychisch verstimmt und kraftlos. Der Kopf ist ihnen schwer und eingenommen, die Nase trocken und verstopft, das Auge leicht geröthet, und sie hüsteln trocken. Die Esslust ist vermindert, der Durst vermehrt, der Stuhl retardirt. Sie schlafen unruhig, sind überhaupt sehr aufgeregt, ermüden leicht, und gelindes

Frösteln wechselt mehrmals mit fliegender Hitze. Oft klagen sie über vage Schmerzen in allen Gliedern. Es währt dies Stadium, dessen unbestimmte Erscheinungen gewöhnlich für eine catarrhalische Affection genommen werden, bald nur 3, bald aber auch 5, 7 und mehr Tage und tritt in verschiedenen Subjecten mit verschiedener Heftigkeit auf. Nicht selten fehlt es aber auch gänzlich, und die Krankheit befällt plötzlich.

Zweites Stadium — invasionis, catarrhale s. congestivum.

Den Eintritt dieses Stadiums und der eigentlichen Krankheit bezeichnet in der Regel ein heftiger Schüttelfrost, auf welchen anhaltende, intensive Hitze folgt. Dabei steigert sich die Eingenommenheit des Kopfes zu heftigen pulsirenden Schmerzen in der Stirn und im Occiput, die Kranken werden schwindlich und taumeln beim Gehen, die Kopfhaut fühlt sich heiss an, das Gesicht ist geröthet, das Auge glänzend, injicirt, thränend, die Carotiden und Temporalarterien klopfen lebhaft. Flimmern vor den Augen und Rauschen und Klingen in den Ohren stellen sich ein; die Gesichtszüge bekommen einen mehr betäubten Ausdruck, und die Kranken schlafen nicht mehr. Die Nase ist trocken oder sondert hellen Schleim ab, der Husten wird heftiger, bleibt aber ohne Auswurf. Nicht selten finden sich anginöse Beschwerden oder brennende Schmerzen im Larynx, der Luftröhre, den Bronchien, zuweilen selbst leichte pneumonische Zufälle. Die Zunge ist weisslich belegt, die Esslust ganz verloren, der Durst heftig, der Stuhl retardirt, und hie und da kommen Vomituritionen, wirkliches Erbrechen und dergleichen vor. Die Haut ist heiss und trocken, nur am Kopfe finden sich zuweilen vorübergehende Schweisse ein; der Puls ist frequent, gross, aber weich, der Harn zuweilen höher gefärbt, im Allgemeinen aber sehr wandelbar. Das Fieber remittirt am Morgen und exacerbirt gegen Abend; um diese Zeit steigern sich aber auch die Kopferscheinungen, und in der Mehrzahl der Fälle treten schon jetzt in den schlaflosen Nächten Delirien ein, die mehr lebhafter, furibunder Natur zu sein pflegen.

Drittes Stadium — exanthematicum.

Gewöhnlich nach der 3ten, zuweilen aber auch nach der 4ten oder 5ten Exacerbation, nur selten später und niemals nach dem 7ten Tage der Krankheit (vom Schüttelfroste an gerech-

net) erscheint das eigenthümliche Petechialexanthem, dem zuweilen ein Gefühl von Taubsein oder Prickeln in den Extremitäten und eine grössere Turgescenz in der Haut vorausgeht. Es zeigt sich zuerst am oberen Theile der Brust und in der Armbuge, verbreitet sich aber bald über den ganzen Körper, bald weiter, bald minder weit, nur das Gesicht in der Regel verschonend. Es besteht aus zahlreichen, ziemlich regelmässig runden Flecken von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse, welche häufig mit der Haut in einem Niveau liegen, oft aber auch, vorzüglich bei warmem Verhalten, über dieselbe etwas erhaben und in der Mitte mit einem kleinen Knötchen versehen sind. Sie stehen bald einzeln, bald ziemlich dicht, fliessen aber nur selten zusammen. Ihre Färbung ist roth, hart rosenroth, scharlach- oder purpurroth. Sie verschwinden unter dem Fingerdrucke leicht mit Hinterlassung eines gelblichen Fleckchens; schnell aber stellt sich die Röthe vom Centrum aus wieder her. Sie jucken und brennen nicht. Mit dem Ausbruche des Exanthems nehmen die Erscheinungen häufiger zu als ab. Die Delirien dauern jetzt auch bei Tage fort, sind laut, stürmisch, furibund; die Kopfhaut fühlt sich brennend heiss an, das Gesicht ist mehr livid geröthet, die Miene betäubt, das Auge stier, matt, das Ohr stumpf. Die Kranken sinken im Bette herab, sind schwer zu sich zu bringen und vermögen nicht mehr sich auf Geheiss aufzusetzen; in ihren Delirien aber verlassen sie nicht selten das Lager, machen beträchtliche Kraftäusserungen, stürzen sich durchs Fenster, laufen davon, springen ins Wasser u. dgl. mehr. Der Husten dauert dabei fort, und wird gegen das Ende der Periode locker und feucht. Die Zunge ist fleischroth, trocken, der Durst heftig, der Puls frequent, kleiner als vor der Eruption, die Haut brennend heiss, der Harn selten verändert. Die Remissionen sind minder deutlich als früher, die Exacerbationen heftig. So währt es bis zum 7ten oder, wenn das Exanthem erst am 5ten ausbrach, bis zum 9ten Tage. An diesem Tage aber, welcher als Dies index für die Prognose von grosser Wichtigkeit ist, tritt in der Regel auffallende Remission aller Erscheinungen und Verblassen des Exanthems ein. Der Kopf ist minder heiss, die Kranken sind bei sich, haben partielle Schweisse, leichte Epistaxis, schlummern wohl auch ein Stündchen, und der Ausschlag wird

blass und gelblich. Nur sehr selten aber ist dieser Ruhepunct ein wirkliches Eintreten entscheidender Krisen; meistens kömmt schon am Abende desselben Tages heftige Exacerbation und mit ihr das folgende Stadium.

Viertes Stadium — torpidum, nervosum s. typhosum.

Die Haut wird wieder trocken, verliert ihre Turgescenz, zeigt die Spuren des Ausschlags nur noch in undeutlichen, gelblichen Flekken, ist welk, spröde und beissend heiss. Der Puls beschleunigt sich, wird klein, schwach und unregelmässig; die Zunge erscheint trockner als je vorher, mit dunklem Belege, zusammengezogen und zittert beim Vorstrecken; die Zähne und Nasenflügel überziehen sich mit russigem Schmante. Delirien treten aufs Neue ein und währen bald ohne Unterbrechung fort; doch sind sie minder lebhaft als in früheren Stadien, nicht mehr furibund und enden gern in Sopor. Sehnenhüpfen, Flockenlesen und ähnliche Symptome kommen hinzu. Das stiere, glanzlose Auge verklebt durch zähen Schleim, die Nase wird durch Krusten verstopft, und der Husten dauert fort und bringt jetzt gelbliche, bräunliche, oft mit dissolutem Blute gefärbte, zähe Sputa hervor. Bald aber stockt die Expectoration, die Respiration wird rasselnd, beklommen und venöse Erscheinungen im Gesichte geben sich kund. Oft treten jetzt auch Durchfälle ein; oft aber bleibt im ganzen Verlaufe des Übels der Stuhl retardirt. Immer hingegen machen sich in diesem Stadium Symptome der Dissolution bemerklich, treten Blutungen aus verschiedenen Gebilden, zersetzter Harn und namentlich auch Purpuraflecken, (welche man mit dem wahren Petechialexanthem verwechselt hat), wie bei andern Typhen ein. Es währt diese Periode 7 Tage.

Fünftes Stadium — Criseos.

Gewöhnlich am 14ten, zuweilen aber auch erst am 17ten oder 21sten Tage der Krankheit, je nachdem die ersten Stadien kürzer oder länger waren, tritt reichlicher Schweiss und tiefer erquickender Schlummer ein. Bei keiner andern Typhusform ist die Krise so scharf bezeichnet und so rasch entscheidend, als beim Petechialtyphus, und die Kranken erwachen gewöhnlich schon aus ihrem ersten Schlafe bei vollem Bewusstsein und wie zu einem neuen Leben. Die Schweisse dauern aber fort, es kommen Schleimhautkrisen, Sputa cocta und in jenen Fällen,

die mit Stuhlverstopfung verbunden waren, Darmausleerungen, und häufiger, als bei andern Typhen, macht der Harn kritische Ausscheidungen. In vollblütigen Subjecten erfolgt nicht selten Epistaxis, die kein so dissolutes Blut mehr liefert, als während des 4ten Stadiums aus verschiedenen Organen entleert wurde, und in minder gutartigen Fällen kommen, wie bei allen Typhen, manchfache Supplementarkrisen, Parotidengeschwülste, Furuncularausschläge, brandiger Decubitus u. dgl. Dem Porphyrotyphus eigenthümlich hingegen ist die Desquamation der Epidermis, welche bald schon mit dem Eintritte der Krisenperiode, bald einige Tage später beginnt, immer Desquam. furfuracea ist und von der Brust aus sich über den ganzen Körper verbreitet. Meistens gehen auch Haare und Nägel aus, und regenerirt sich die Schleimhaut der Mundhöhle und anderer sichtbaren Stellen, indem sie ihr Epithelium abschält. Es währt das Stadium der Krise mindestens 7, zuweilen aber auch 14 Tage.

Varietäten.

Von diesem normalen Verlaufe des Petechialtyphus gibt es mehrfache Abweichungen, welche theils durch den Reactionscharacter der ersten Stadien, theils durch die mehr oder minder vollkommene Ausbildung der Krankheit und theils durch das ungewöhnlich starke Hervortreten einzelner Symptome und Complicationen bedingt werden. Ich werde nur der vorzüglichsten dieser Varietäten mit wenigen Worten gedenken.

a. Varietäten nach dem Reactionscharacter.

Es lassen sich hier dieselben Unterschiede wie bei Scharlach, Masern u. s. w. machen, doch bezieht sich die Differenz im Fiebercharacter u. s. w. nur auf die ersten Stadien, da bei jedem Typhus in späteren Zeiträumen die Reaction torpid ist.

Erste Varietät. Porphyrotyphus synochalis.
Der entzündliche Petechialtyphus.

Das Fieber trägt in den ersten Stadien den Character der Synocha, verläuft mit trockner, heisser Haut, hartem und vollem Pulse, sparsamem und rothem Harne u. s. w.; die Affection der Schleimhäute, des Auges, der Luftwege u. s. w., nähert sich mehr der Entzündung; die Kopfcongestion ist activer Art und steigert sich nicht selten zur Meningitis, wie das Leiden der Brust zur Pneumonie. Das Exanthem erscheint frühzeitig,

reichlich, hochroth gefärbt und ist über die Haut meistens erhaben. Nach dem Verblassen des Ausschlags wird zwar auch hier das Fieber torpid; doch finden sich Localentzündungen zuweilen noch ziemlich spät. Die Krisen und namentlich die Abschuppung sind reichlich. Es war diese Form in der Epidemie von 1812 bis 14 vorherrschend und die Mutter der Marcus'schen Typhustheorie.

Zweite Varietät. Porphyrotyphus nervosus.*
Der nervöse Petechialtyphus.

Das Fieber ist hier schon anfangs torpid und mit heftigen nervösen Symptomen, Delirien, Sehnenhüpfen, Flockenlesen, allgemeinen Convulsionen u. dgl. verbunden. Das Stadium invasionis währt lange, und die Eruption erfolgt unregelmässig, ist sehr blass, flach, selten über den ganzen Körper verbreitet und zum Zurücksinken sehr geneigt. In späteren Stadien gleicht die Abart mehr der gewöhnlichen Form, nur sind auch dann die nervösen Zufälle hervorstechender, als gewöhnlich, und die Krisen verzögern sich meistens bis zum 17ten oder 21sten Tage und sind spärlicher, allmäliger verlaufend, als bei der Hauptform. Es kommen hauptsächlich bei dieser Varietät gern Parotiden u. dgl. vor.

Dritte Varietät. Porphyrotyphus septicus.
Der faulige Petechialtyphus.

Auch hier ist das Fieber sogleich im Beginne der Krankheit torpid, und es treten schon im Stadium invasionis die Symptome der Blutzersetzung, oft mit passiven Congestionen, hervor. Calor mordax, Blutungen aus verschiedenen Gebilden, klebrige, übelriechende Schweisse, trockne, schmutzige Zunge, kleiner, weicher, leerer Puls, mehr mussitirende Delirien oder Sopor u. s. w. finden sich sehr frühzeitig ein, und das Exanthem ist livid, bläulichroth, violett und zuweilen schwärzlich gefärbt. Oft erscheinen zwischen den wahren Petechien Purpuraflecken und selbst grössere Ecchymosen (Vibices), die aber nicht wie die Dermexanthese zwischen dem 7ten und 9ten Tage verblassen, sondern bis zum Ende der Krankheit fortbestehen. Die Erscheinungen der Dissolution nehmen natürlich mit dem Fortschreiten des Übels zu, und es sind vorzüglich dieser Varietät

angehörige Fälle, bei welchen in späteren Stadien brandige Zerstörungen grosser Hautstrecken, aashafter Geruch der Ausdünstung, faulige Zersetzung aller Secreta u. s. w. beobachtet worden sind. Es trugen namentlich manche Kerker- und Schiffsfieber, zuweilen aber auch ausgebreitetere Seuchen diesen Character.

b. Varietäten nach der Ausbildung der Krankheit.

Es kommen in dieser Hinsicht 2 Abarten vor:

Vierte Varietät. Porphyrotyphus abortivus.
Der abortive Petechialtyphus.

Wie in andern exanthematischen Epidemien erscheinen auch in den Seuchen des Petechialtyphus zuweilen Fälle, in welchen das aufgenommene Miasma oder Contagium die Krankheit nur in unvollkommener, abortiver Gestalt hervorruft. Zuweilen bildet sich nur das Stadium invasionis aus, und statt des Exanthems erfolgen Krisen; das Leiden ist dann in wenigen Tagen vorüber, und die Desquamation fehlt. In andern Fällen hingegen, wie ich sie in der Versbacher Epidemie wiederholt beobachtet habe, bricht das Exanthem aus und verläuft ziemlich regelmässig mit allen Erscheinungen des völlig entwickelten Petechialtyphus, allein bei seinem Verblassen am 7ten oder 9ten Tage tritt nicht wie gewöhnlich das torpide Stadium, sondern sogleich die Krise und zwar hier mit Desquamation der Epidermis ein. Es sind solche Fälle in der Regel gutartig, und wahrscheinlich gehörte der Typhus ambulatorius mancher älteren Ärzte in die Categorie der abortiven, unvollständigen Formen.

Fünfte Varietät. Porphyrotyphus sine exanthemate.*
Der Petechialtyphus ohne Ausschlag.

Nach der Versicherung glaubwürdiger Zeugen kommen in den Epidemien des Petechialfiebers Fälle vor, welche ohne Exanthem, sonst aber vollkommen wie die herrschende Seuche verlaufen, so gut als diese tödten können und, wenn sie einen günstigen Ausgang machen, mit Abschuppung enden. Unter mehr als 30 Kranken, welche ich in der Versbacher Epidemie, und unter 19, die ich im Frühlinge 1830 im Hospitale zu Mailand sah, war kein solcher Fall, und es ist diese Varietät wohl

nicht so häufig, als manche Autoren annehmen, welche die exanthematische Natur unsrer Krankheit in Abrede stellen. Man hat wohl oft, wo von einem contagiösen Typhus ohne Ausschlag die Rede ist, das Exanthem, welches nur wenige Tage auf der Haut steht, übersehen oder andre Gattungen der Familie mit Petechialtyphus verwechselt, und das Vorkommen einzelner Beispiele ohne Exanthem beweist so wenig als Scarlatina, Variola, Morbilli sine exanthemate, dass der Ausschlag unwesentlich für die Krankheit ist.

c. Varietäten nach den Complicationen und einzelnen vorwaltenden Erscheinungen.

Es wurde bereits erwähnt, dass sich der (entzündliche) Petechialtyphus zuweilen mit Meningitis oder Pneumonie verbinde. Ausserdem sieht man hin und wieder in einzelnen Fällen oder ganzen Epidemien, dass die Schleimhaut des Dauungsapparates, welche gewöhnlich wenig und nur secundär bei dieser Gattung der Typhen leidet, ungewöhnlichen Antheil nimmt, dass in dieser oder jener Mucosa, an dieser oder jener Stelle der äussern Bedeckungen oder in inneren Organen ungewöhnliche pathische Vorgänge stattfinden, die, wenn auch nur höhere Entwicklungsgrade der dem einfachen Petechialtyphus normalen Veränderungen, seine Symptome doch manchfach modificiren, und dass sich so zahlreiche Varietäten bilden, die namentlich für die Verwandtschaft der Typhen unter sich und mit den Typhoiden, mit diesen selbstständig gewordenen typhösen Localzufällen, von grossem Interesse sind. Die vorzüglichsten dieser Abarten sind folgende:

Sechste Varietät. Porphyrotyphus gastricus.
Der gastrische Petechialtyphus.

Schon im ersten Stadium der Krankheit ist beträchtliche gastrische Complication vorhanden, die Zunge stark belegt, Brechneigung und wirkliches Erbrechen zugegen u. dgl. mehr. Das Exanthem ist meistens blass oder livid gefärbt, und überhaupt neigt die Krankheit frühzeitig zum Torpiden. Zuweilen schon am vierten bis fünften, häufiger gegen den siebenten Tag treten aber Durchfälle ein, die mit Schmerz am Coecum verbunden sind und ähnliche Massen wie beim Enterotyphus entleeren; die Dissolutionssymptome des torpiden Stadiums sind

sehr beträchtlich. Ich halte diese Varietät, von der ich einzelne Beispiele sah, für eine Übergangsform zwischen Entero- und Porphyrotyphus. Sie scheint sich vorzüglich häufig in wärmeren Klimaten, z. B. in der Lombardei, und dort zu finden, wo das Petechialfieber mit Typosen und Abdominaltyphen in ätiologischem Zusammenhange steht.

Siebente Varietät. Porphyrotyphus anginosus. *
*Der Petechialtyphus mit Schlundfäule.

Es finden sich neben den Symptomen des Petechialfiebers jene der Pharyngocace, und der Typhus verläuft als putridus. Es kam diese schlimmere Varietät vorzüglich in den spanischen und italienischen Typhusseuchen des 16ten Jahrhunderts, aus welchen sich die idiopathische Angina maligna, der Garotillo, das Male in canna bildete, allein auch in Deutschland im sogenannten ungarischen Fieber häufig vor und ist auch später zuweilen beobachtet worden.

Achte Varietät. Porphyrotyphus dysentericus. *
Der Petechialtyphus mit Ruhr.

Es sind die Erscheinungen der bösartigen, fauligen Ruhr, des Typhoids des Dickdarms, neben denen des Typhus zugegen, und die Symptome der Zersetzung treten sehr frühzeitig und heftig ein. Man hat diese Abart vorzüglich dann gesehen, wenn sich der Typhus durch fortgesetzte Infection aus Dysenterien bildete, und sie war 1812 bis 14 sehr häufig.

Neunte Varietät. Porphyrotyphus cum Traumatocace. *
Der Petechialtyphus mit Wundfäule.

Wenn Typhus Blessirte befällt, werden ihre Wunden vom Hospitalbrande heimgesucht, und die Krankheit nimmt frühzeitig den septischen Character an. Auch von dieser Form haben die Typhusseuchen der Napoleonischen Kriege, wie alle früheren Epidemien, in welchen das Petechialfieber als Kriegspest erschien, zahlreiche Beispiele geliefert.

Zehnte Varietät. Porphyrotyphus carbunculosus. *
Der Petechialtyphus mit Carbunkeln.

Es erscheinen im Petechialfieber, das natürlich den bösar-

tigsten Character trägt, Carbunkeln und zuweilen wohl auch Bubonen, wie in der Pest. Es war diese Form, die ein Verbindungsglied unserer Krankheit mit der wahren Pest ausmacht, vorzüglich im 15ten und 16ten Jahrhunderte, in jener Zeit gewöhnlich, in welcher die Bubonenpest allmälig in den Petechialtyphus überging, und hat damals häufig zu der Streitfrage Veranlassung gegeben, ob die herrschenden Seuchen Pest oder pestilentialische Fleckfieber seien. Sie kam jedoch auch noch später, z. B. in der 1707 zu Krakau von Staar beobachteten Epidemie, auf welche wahre Pest folgte, und, wie mir Broussonet zu Montpellier als Augenzeuge versicherte, selbst noch in den 90ger Jahren des verflossenen Jahrhunderts in der französichen Pyrenäenarmee vor.

Diagnose.

Es wäre der Petechialtyphus hauptsächlich mit den nichtexanthematischen Typhen unserer Klimate und seines Exanthemes halber mit den Masern und der Purpura, wie sie in den manchfachsten mit torpidem Fieber verlaufenden Krankheiten erscheint, zu verwechseln, denn von Meningitis, Phlebitis und ähnlichen Formen, mit welchen er hin und wieder zusammengeworfen wurde, unterscheidet er sich durch die ganze Art und Weise seines Vorkommens, seines Verlaufs u. s. w. so wesentlich, dass ein Irrthum kaum möglich ist. Es ist übrigens auch die Diagnose von den zuerst genannten Leiden nicht schwer.

1. Die nicht exanthematischen Typhen, namentlich die bei uns frequenteste Form, der Abdominaltyphus, treten nicht in so beträchtlichen Epidemien auf, als das Petechialfieber; es mangeln ihren ersten Stadien die heftigen Kopfcongestionen, sie bilden sich überhaupt schleichender, allmäliger aus, und statt des mangelnden Ausschlags werden die Schleimhäute um so tiefer ergriffen, vorzüglich beim Enterotyphus die Darmschleimhaut, welche bei unserer Krankheit nur selten und secundär leidet. Furibunde Delirien kommen bei ihnen fast niemals vor, die Remission am siebenten Tage mangelt, und die Krisen treten nicht so entscheidend und ohne Abschuppung ein. Überdies sind in der Regel die Causalmomente dieser Typhusformen wahrscheinlich von jenen des Petechialfiebers verschieden, und Spuren einer Mit-

theilung zeigen sich bei ihnen ungleich seltener und auf andere Weise, als bei dem ansteckenden Petechialtyphus. Es wurde jedoch schon oben bemerkt, dass Entero- und Porphyrotyphus ihre Verwandtschaft durch Zwischenformen an den Tag legen.

2. Die Masern treten wie das Petechialfieber mit einer Affection der Luftwege auf, und ihr Exanthem ist jenem des Typhus nicht unähnlich. Allein sie befallen meistens Kinder, während Typhus vorzüglich Erwachsene heimsucht, die heftigen nervösen Zufälle mangeln bei ihnen, das Exanthem erscheint vorzüglich im Gesichte, welches vom Petechialausschlage fast immer verschont wird, ist blasser, minder scharf umschrieben, steht länger und endigt sogleich bei seinem Verblassen in Abschuppung, während bei unserer Krankheit das ganze torpide Stadium, welches den Masern fehlt, zwischen dem Verschwinden der Petechien und ihrer Desquamation liegt. Morbillen befallen nur einmal im Leben, Typhus mehrmals, und die Nachwehen beider Übel sind völlig verschiedener Art.

3. Die Blutflecken, Purpura minima, falsche Petechien, müssen vorzüglich strenge vom wahren Petechialexanthem unterschieden werden, denn diese kleinen Blutergiessungen unter der Epidermis, welche hin und wieder zwar ohne alles Fieber, oft aber auch neben den verschiedenartigsten fieberhaften Leiden mit Neigung zur Dissolution und in specie bei allen Formen der Typhenfamilie vorkommen, haben hauptsächlich dazu beigetragen, die Ansichten über den Petechialtyphus zu trüben und zu verwirren. Man sah in ihnen das Typhusexanthem, und die Einen erklärten daher die verschiedenartigsten Affectionen, bei welchen sie erschienen, für Petechialfieber, während die Andern, von der wesentlichen Differenz der Krankheiten, bei welchen diese Petechien vorkamen, überzeugt, in's andre Extrem verfielen und die Existenz eines eigenthümlichen Petechialfiebers ganz läugneten. Es sind aber diese Blutflecken, wenn sie auch beim wahren Petechialtyphus so gut als beim Enterotyphus, bei der putriden Variola, Scarlatina u. s. w. vorkommen, von der eigenthümlichen Dermexanthese unsrer Form in allen Beziehungen verschieden. Denn abgesehen davon, dass der typhöse Aus-

schlag immer im ersten Stadium, die Purpuraflecken hingegen gewöhnlich erst in späteren Perioden der treffenden Krankheit zum Vorscheine kommen, ist jener meistens roth und in oder über dem Niveau der Haut, diese hingegen sind bläulich und schwärzlich und liegen als kleine Blutextravasate stets unter der farblosen Epidermis. Der Petechialausschlag ist minder genau umschrieben, schwindet unter dem Fingerdrucke und stellt sich rasch wieder her; die Blutflecken sind scharf begränzt und werden durch Druck nicht im geringsten verändert; jener verblasst 4 Tage nach seinem Erscheinen, in der Mitte des Krankheitsverlaufes, rasch und nur eine leichte gelbliche Spur hinterlassend, diese bestehen unbestimmte Zeit bis zum Ende der Krankheit und werden nur langsam und unter bestimmten Farbenveränderungen resorbirt; jenem folgt Abschuppung, diesen nicht, kurz der typhöse Ausschlag ist eine wahre Dermexanthese, wie Masern, Scharlach, u. s. w., die Purpuraflecken hingegen sind Dermapostasen, kleine Blutergüsse unter der Oberhaut.

Aetiologie und Vorkommen.

Wenn der Petechialtyphus auch im 15ten Jahrhunderte bei seinem ersten Erscheinen aus der Pest hervorgegangen zu sein scheint und noch in späteren Seuchen neben ihr vorkam, seine Verwandtschaft mit ihr durch Übergangsformen beurkundend, so ist er doch ein selbstständiges, von der orientalischen Schwesterform unabhängiges Leiden geworden, welches nicht, wie Manche glauben, der Variola ähnlich einseitig durch Ansteckung entsteht, sondern sich bei uns zu Lande spontan bildet.

Leute in den Blütenjahren sind mehr als Kinder und Greise für ihn prädisponirt, wenn auch kein Alter und Geschlecht, keine Constitution u. s. w. völlig vor ihm gesichert ist, und man sieht ihn häufiger in den niedern als in den höheren Ständen.

Äusseres Causalmoment des Petechialfiebers, wie aller Typhen, sind Miasmen, namentlich solche, die animalischen Ursprunges sind. Er entsteht vorzüglich gern, wo viele unrein gehaltene, elende, kranke Menschen oder Thiere bei hoher Temperatur in engen, schlecht ventilirten Räumen zusammengehäuft sind, oder wo animalische Stoffe in faulige Zersetzung übergehen. Fast alle Hospital- Kerker- Lager- und Schiffsfieber, die meisten durch Kirchhöfe, Schlachtfelder, Cloa-

ken u. dgl. erzeugten bösartigen Krankheiten, von denen uns die Epidemiengeschichte erzählt, gehörten dem Petechialtyphus an, und die Verbrecher, welche 1577 vor die Assisen zu Oxford gestellt wurden, veranlassten, ohne selbst krank zu sein, unter den Richtern und Zuschauern, die gefangenen Franzosen im J. 1813, selbst wenn keine Typhösen unter ihnen waren, bei denen, welche sie beherbergten und verpflegten, die Krankheit. Viel seltener scheinen vegetabilische Miasmen, Sumpfluft u. dgl., die Quelle des Petechialfiebers zu sein, doch sieht man zuweilen Epidemien der Intermittens, des Enterotyphus und anderer Sumpfkrankheiten zum Porphyrotyphus sich steigern, und irre ich mich nicht sehr, so zeigt sich vorzüglich in solchen Fällen die gastrische Varietät. Vielleicht ist aber bei dieser Steigerung minder entwickelter miasmatischer Leiden zum Petechialfieber schon fortgesetzte Infection wirksam, durch welche überhaupt keine andre Typhusform so häufig entsteht, als T. petechialis. Nirgends bildet er sich schneller und intensiver aus, als in Feldlazarethen, welche mit Hospitalbrandkranken, mit Individuen, die an maligner Ruhr leiden, und ähnlichen Patienten überfüllt sind, und seine grössten Epidemien haben sich fast immer im Geleite kriegführender Heere, nachdem erst Ruhr, Wundfäule und analoge Infectionskrankheiten vorausgegangen waren, und zuerst in den Hospitälern, in welchen solche Kranke lagen, gezeigt. Immer war die Krankheit verbreiteter und bösartiger in den geschlagenen, als in den siegreichen Armeen, was einerseits darauf beruhen mag, dass deprimirende Gemüthsaffecte die Receptivität für die Affection vermehren, andrerseits aber gewiss auch dadurch erklärt wird, dass der Besiegte immer grössere Entbehrungen zu dulden hat und auf Sanitätsmassregeln u. dgl. weniger Rücksicht nehmen kann, als der Sieger. Wie der Typhus aber durch fortgesetzte Infection entsteht, so regenerirt auch er das Miasma und erzeugt vorzüglich in seinem torpiden Stadium und in Fällen mit beträchtlichen Zersetzungssymptomen bei Individuen, welche mit den Kranken in Berührung kommen, je nach ihrer Prädisposition bald wieder Typhus, bald bösartige Ruhr, bald Wundfäule, bald Stomacace u. dgl. mehr. Immer scheint es jedoch, damit die Krankheit auf diese Weise entstehen oder andre Leiden erzeugen könne, einer gewissen Wärme und Feuchtigkeit,

einer mit Miasma reichlich gesättigten Atmosphäre und eines ziemlich innigen Verkehres mit den Kranken zu bedürfen. Es ist die fortgesetzte Infection vorzüglich dort, wo zahlreiche Kranke beisammen liegen, in den inficirten Hospitälern, Kerkern u. s. w. selbst, selten vom Einzelnen auf den Einzelnen und in freier, reiner Luft wirksam. Es kömmt daher nicht selten vor, dass, während in einem Hospitale Typhus herrscht und Leute, welche die Anstalt besuchen, von ihm befallen werden, diese die Krankheit nicht weiterverbreiten, obgleich sie in der Stadt, in einer reineren, mit Miasmen nicht geschwängerten Atmosphäre, von ihren Angehörigen gepflegt werden, und das Oxforder Kerkerfieber befiel fast Alle, welche bei den Assisen gegenwärtig waren, ging aber von ihnen nicht auf andre Menschen über.

So verhält es sich aber nicht immer, sondern die vor andern exanthematische Typhusform erzeugt sich leichter und häufiger als die andren Glieder der Familie ein Contagium, einen wahren Krankheitssaamen, welcher unabhängiger als das regenerirte Miasma von äusseren Verhältnissen ist und stets Petechialtyphus, niemals ein anderes Leiden hervorruft. Wenn sich der Typhus über weite Landstrecken ausbreitet und in den verschiedensten Jahreszeiten seine Verheerungen fortsetzt, wenn einzelne Kranke ganze Städte inficiren, wenn fern von allen miasmatischen Heerden, z. B. auf der Höhe des St. Bernhard, Typhus ausbricht, u. s. w., so sind dies Wirkungen einer wahren Contagion. Es scheint das Petechialfiebercontagium folgende Eigenschaften zu haben:

1. Es bildet sich nur im Menschen und haftet nur in ihm. Es gibt zwar typhöse Leiden der Thiere, z. B. die Rinderpest, welche grosse Ähnlichkeit mit dem Porphyrotyphus haben und nicht selten gleichzeitig mit diesem herrschen; allein niemals entstehen sie durch sein Contagium und vermögen niemals durch Ansteckung im Menschen Petechialfieber zu erzeugen.

2. Es beginnt erst mit der Bildung des Exanthems wirksam zu werden und ist am kräftigsten in der Periode der Abschuppung. Die Mittheilungsfähigkeit durch fortgesetzte Infection hingegen hält immer gleichen Schritt mit den Dis-

solutionssymptomen und ist im Desquamationsstadium meistens schon erloschen.

3. Es adhärirt das Typhuscontagium dem Hauche und der Hautausdünstung der Kranken, scheint keinen tropfbaren Träger zu haben und theilt sich durch die Luft, aber, wie es scheint, nicht auf grosse Entfernung mit.

4. Es wurzelt auf der Respirationsschleimhaut.

5. Es hat eine Incubationsperiode von 6 bis 12 Tagen. Zuweilen wollen Individuen im Momente der Ansteckung eigenthümliche Sensationen, Schauder, Ekel, Kopfschmerz u. dgl., an sich wahrgenommen haben, häufiger aber mangeln solche Empfindungen, und die Symptome des Stadiums der Opportunität treten erst einige Tage nach der Ansteckung ein.

6. Das Contagium schlägt auch bei einer Temperatur unter 0° R. in völlig reiner Luft und in den verschiedensten Localitäten, Jahreszeiten u. s. w. Wurzel, eine Eigenschaft, durch die es sich wesentlich vom primären und regenerirten Miasma unterscheidet.

7. Es hat überhaupt ziemlich grosse Tenacität, hält sich an den Reconvalescenten, an den Effecten, welche von Kranken kommen, u. s. w. lange Zeit; durch Säuren scheint es jedoch ziemlich leicht zersetzt zu werden.

8. Gegen chronische Hautkrankheiten, Dyscrasien u. dgl. verhält es sich auf dieselbe Weise, wie die Ansteckungsstoffe des Scharlachs, der Blattern u. s. w.; auch will man beobachtet haben, dass Blödsinnige, Cretins, Epileptische u. dgl. Subjecte geringe Receptivität für dasselbe besitzen.

9. Einmaliges Befallensein vom Petechialtyphus hebt die Receptivität für sein Contagium nicht auf, wenn es dieselbe auch, mindestens für die Dauer der Epidemie, verringert.

Ob sich diese oder jene Varietät der Krankheit bildet, hängt wohl von ähnlichen Einflüssen wie bei Scharlach, Masern u. s. w. ab, doch scheint es, als ob Porphyrotyphus putridus und die ihm nahestehenden Abarten vorzüglich gern durch Infection, seltener durch eigentliche Ansteckung entständen.

Was das Vorkommen des Petechialtyphus anlangt, so sieht man ihn fast niemals sporadisch, da die Causalmomente, welche seine spontane Genesis bedingen, immer auf mehre Individuen gleichzeitig influiren, und da er eine grosse Mitthei-

lungsfähigkeit besitzt. Er zeigt sich bald neben andern Infectionskrankheiten, bald für sich allein in grösserer oder geringerer pandemischer Verbreitung. An manchen Orten, z. B. im untern Theile der Lombardei, im Venetianischen, in manchen Gegenden Spaniens u. s. w., ist er neben Wechselfiebern, Abdominaltyphen u. dgl. endemisch, und man hat ihn wiederholt in schlechtgehaltenen Hospitälern, Gefängnissen, in der Nähe von Leichenäckern u. s. w. förmlich heimisch werden, Jahre lang fortbestehen sehn. Häufiger tritt er hingegen epidemisch auf, durch das Zusammentreffen der oben erwähnten Causalmomente mit günstiger Witterung u. s. w. veranlasst. Diese Epidemien, welche häufiger im Frühlinge und Herbste als in andern Jahreszeiten beginnen, haben aber eine sehr verschiedene Ausbreitung, bleiben bald (wo nur Infection thätig ist) auf ein Hospital, ein Dorf u. s. w. beschränkt und strahlen bald (durch Contagium fortgepflanzt) über ganze Länder und Welttheile aus, werden zu welthistorischen Seuchen. Solche grosse Epidemien hat man vorzüglich im Gefolge der Kriege gesehen und die Krankheit desshalb Kriegspest genannt; sie gehen oft gleichzeitig von mehren Infectionsheerden, den mit Kranken überfüllten Lazarethen, aus und verbreiten sich dann nach der Communication, durch die Truppenmärsche u. s. w. Sie halten, wie die letzte solche Seuche nach dem russischen Feldzuge bewiesen, oft mehre Jahre lang an.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf des Petechialtyphus ist immer acut und die Dauer in so fern bestimmt, als die Krisen fast immer an Tagen eintreten, welche dem siebentägigen Typus entsprechen. Ich habe übrigens bereits oben erwähnt, dass es Abortivformen gebe, welche sich schon am Ende der ersten Woche entscheiden, dass in der Regel der 14te Tag die Krisen bringe und dass sich zuweilen die Affection bis zum 17ten und 21sten hinausziehe. Die möglichen Ausgänge sind.

1. In vollkommene Genesung. Ich habe schon bei der Symptomatologie die kritischen Erscheinungen beschrieben, mit welchen sich die Affection beendet. Die Reconvalescenz ist namentlich bei einfachem Petechialtyphus meistens weniger lang, als nach anderen Typhen, und das Gefühl eines grossen inneren Wohlbehagens, dessen sich die Wieder-

genesenden erfreuen, die frühzeitig wiederkehrende Esslust, der sehr rege Geschlechtstrieb u. s. w. verleiten die kaum dem Tode Entgangenen nicht selten zu Excessen, für welche sie durch schnell tödtliche Recidive des torpiden Stadiums büssen müssen. Die ausgegangenen Haare und abgefallenen Nägel wachsen gewöhnlich rasch wieder nach.

2. In theilweise Genesung. Nicht selten werden beim Petechialtyphus durch die hin und wieder erscheinenden abnormen Krisen, wie Parotidengeschwülste, die in Verhärtung oder Vereiterung übergehen, brandiger Decubitus, Furuncularausschläge u. dgl., Störungen bedingt, welche noch längere Zeit nach dem Verschwinden der ursprünglichen Krankheit fortbestehen, und es können sich die kritischen Ausscheidungen der Bronchien oder des Darmkanals als Blennorrhöen protrahiren. Ausserdem hinterbleiben in Folge des heftigen Gehirnleidens zuweilen Gedächtnissschwäche, Blödsinn, Amaurose, Taubheit, Epilepsie und ähnliche Neuronosen, und in solchen Fällen, bei welchen die Zersetzung der Blutmasse einen hohen Grad erreicht hatte, kann, namentlich wenn Störungen der Desquamation eintreten, Hydropsie auf den Typhus folgen.

3. In andere Krankheit. In früherer Zeit kamen mehre Epidemien vor, in welchen sich das von der Pest noch nicht völlig geschiedene Petechialfieber zu dieser fortbildete, in wahren Anthracotyphus überging. In neuerer Zeit hat man zwar in der als Porphyrotyphus carbunculosus erwähnten Varietät noch Andeutungen eines solchen Überganges, nicht aber diesen oder einen analogen Metaschematismus selbst mehr beobachtet.

4. In den Tod. Es kann dieser Ausgang in jedem Stadium der Krankheit erfolgen. Man sieht ihn zuweilen schon im Stadium invasionis durch Gehirnlähmung in Folge der heftigen Congestion, durch Bluterguss oder Wasserexsudat in der Schädelhöhle eintreten, oder von der Brust aus durch Apoplexia pulmonum veranlasst werden. Im Stadium exanthematicum kann der Ausschlag ohne bestimmte Veranlassung oder nach Verkältungen und ähnlichen Schädlichkeiten plötzlich zurücksinken, und dann sind bald heftige Convulsionen, bald unverscheuchbarer Sopor, bald Erstickungszufälle die Folge,

gewöhnlich in kurzer Frist tödtlich. Sind Meningitis, Pneumonie, Angina maligna u. s. w. neben dem Typhus vorhanden, so können auch diese auf die ihnen entsprechende Weise den lethalen Ausgang bedingen. Die meisten Kranken sterben aber im torpiden Stadium gegen die Zeit der Krise, zwischen dem 11ten und 14ten Tag, unter den Symptomen der Dissolution und des Tropors, oder nachdem die Krisen sich bereits eingestellt haben, dem Organismus aber die Kraft gebricht, sie durchzuführen. Die plötzliche Unterbrechung der Abschuppung, das Zusammenfallen einer kritischen Parotitis u. dgl. kann raschen Tod veranlassen, und wo gangränöses Absterben einzelner Theile, brandiger Decubitus, Vereiterung der Parotis u. dgl. vorkommen, gehen die Patienten zuweilen noch an Febris hectica mehre Wochen nach verlaufenem Typhus zu Grunde.

Prognose.

Der Petechialtyphus ist mit Recht eine gefürchtete Krankheit, steht jedoch nicht allein der Pest, dem gelben Fieber und der Cholera, sondern selbst den sogenannten sporadischen Typhen, namentlich dem Enterotyphus, an Bösartigkeit nach. Es sterben von einer gleichen Anzahl Befallener mehr am Abdominal- als am Petechialtyphus, und nur den viel weiter verbreiteten Epidemien, in welchen letzterer nicht selten auftritt, ist es zuzuschreiben, dass er den Populationen furchtbarer als ersterer ist. Im Vergleiche mit anderen Dermexanthesen ist er freilich immer eine der schlimmsten Formen. Seine Vorhersage richtet sich nach den bei den Typhen überhaupt zu beachtenden Momenten, namentlich nach der Varietät, der Entstehungsweise, dem Character und Stadium der Epidemie u. s. w. Es gibt Seuchen, in welchen nur 5 bis 10, und andere, in denen 25 bis 40 Procent sterben. Auch die Beschaffenheit des Exanthemes ist nicht ohne Belang, und frühzeitig erscheinender, deutlicher, hellrother Ausschlag lässt gewöhnlich eine günstigere Prognose stellen, als wenn derselbe spät ausbricht und auffallend blass oder livid gefärbt ist. Wo sich der Petechialtyphus mit Carbunkeln complicirt, ist die Gefahr sehr gross, und nach Broussonet's Versicherung genass 1793 Keiner, bei dem sich die Krankheit als T. carbunculosus zeigte.

Leichenfund.

Ich habe nie Gelegenheit gehabt, die Hautveränderungen des Petechialtyphus anatomisch zu untersuchen, doch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass sie nicht wie die Blutflecken auf Bluterguss unter der Epidermis beruhen, sondern wie Masern-, Scharlach-, Röthelexanthem durch eigenthümliche Injection und Anschwellung umschriebener Stellen der Cutisoberfläche bedingt werden. Bei septischem Character der Krankheit mag zwar, wie bei septischem Scharlach u. s. w., Blutextravasat neben der Injection vorkommen, allein das Wesen der Hautaffection macht dasselbe dem ganzen Verhalten der wahren Petechien nach nicht aus.

Von inneren Gebilden zeigt sich vorzüglich das Gehirn verändert. Die Meningen und die Hirnsubstanz selbst sind mit venösem Blute überfüllt; dabei ist letztere häufig weicher als normal, und oft hat sich zwischen den Häuten und in den Ventrikeln helles Wasser, seltener Blut ergossen. Bei mehr entzündlichem Typhus, wie in den Jahren 1812 bis 14, finden sich wohl auch die Spuren wahrer Phlogose, Verwachsung und Verdickung der Gehirnhäute, Lymphexsudat zwischen ihnen, und selbst Gehirnabscesse wollen Pringle, Marcus und Hildenbrand gesehen haben. Weinhold fand auch die Nerven schlaff und erweicht, und Andere sahen die Ganglien vergrössert, geröthet, missfarbig u. s. w. In den wenigen Fällen aber, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand sich keine solche Veränderung.

Von den Schleimhäuten sind am intensivsten und constantesten die der Respirationsorgane afficirt. Larynx, Trachea und Bronchien zeigen sich schmutzig, dunkel und fleckig geröthet, ihr Gewebe ist dabei aufgelockert, und sie sind mit eigenthümlichem, bräunlichem, zähem Schleime überfüllt, zuweilen selbst stellenweise mit dünnen Pseudomembranen überkleidet. Die Lungen sind mit venösem Blute überfüllt, hin und wieder ödematös und in seltenen Fällen entzündet. Auf der Darmschleimhaut findet man zuweilen durchaus keine Veränderung, und Überfüllung der drüsigen Eingeweide des Abdomens mit Blut, dunkle Galle u. dgl. ist dann Alles, was man im Bauche antrifft; häufig aber, namentlich wenn frühzeitig Diarrhöen vorhanden waren, ist der untere Theil des Ileums und der Anfang

des Colons injicirt und mit kleinen dunklen Knötchen oder, wie Ozanam gesehen haben will, mit einer Art Krystallfriesel besetzt. Dass analoge Excrescenzen, wie sie dem Enterotyphus zukommen, auf der Darmschleimhaut gefunden worden wären, weiss ich nicht; doch ist mir nicht unwahrscheinlich, dass mindestens bei Porphyrotyphus gastricus ihnen ähnliche Veränderungen eintreten mögen, und dass vielleicht die Darmgeschwüre, welche man hin und wieder auch bei Leuten, die an unsrer Krankheit starben, gesehen haben will, durch sie veranlasst wurden. Viel häufiger aber als Ulcera fand man in Fällen mit ausgezeichneter Zersetzung auf allen Schleimhäuten braune, schwarze, blutige Flecken, Spuren beginnender Fäulniss, wie sich Hildenbrand ausdrückt.

Auch die serösen Häute sind oft mit Blutflecken besetzt, und nicht selten begegnet man im Innern parenchymatöser Organe analogen Ergüssen. Es verhält sich übrigens alles Blut wie bei den Typhen überhaupt, und die Muskeln, die innern Gefässhäute u. s. w. zeigen die oben erwähnte Beschaffenheit. Bei den Varietäten 7 bis 10 zeigen sich noch überdies die der Angina oder Dysenteria maligna, der Traumatocace oder den Carbunkeln und Bubonen entsprechenden Veränderungen.

Behandlung.

Der Indicatio causalis wird völlig nach den für die Typhen überhaupt gegebenen Regeln entsprochen, und man hat vorzüglich dann in Hospitälern u. s. w. eine strenge Prophylaxis zu handhaben, wenn sich in denselben Ruhrkranke, an Wundfäule und andern Typhoiden Leidende, kurz von Infectionskrankheiten befallene Subjecte häufen.

Im Stadium der Opportunität gelingt es zuweilen noch, durch ein Brechmittel (wenn es nicht durch Kopfcongestionen contraindicirt ist), durch ein warmes Bad oder durch die innerliche und äussere Anwendung der Aqua chlorata, dem Ausbruche der Krankheit vorzubeugen. Sind aber die Kranken mit dem ersten Schüttelfroste einmal in den Cyclus der eigentlichen Typhuserscheinungen eingetreten, so steht es nicht mehr in der Macht der Kunst, den Krankheitsprozess aufzuhalten oder vor der Zeit zu beenden, die Indicationes morbi, wie sie für die ganze Familie gültig und oben angegeben sind, treten in Wirksamkeit, und es geschieht ihnen im Wesentlichen auf die

erwähnte Weise, je nach den Stadien, Varietäten und besonders vorwaltenden Symptomen aber durch verschiedene Methoden und Mittel Genüge.

Im Stadium der Invasion ist im Allgemeinen und namentlich bei der Hauptform ein kühlendes, gelind antiphlogistisches Verfahren indicirt. Man setzt Blutegel an die Schläfe und Processus mastoidei, macht kalte Umschläge auf den geschorenen Schädel, lässt längs der Trachea Quecksilbersalbe mit Bilsenkrautöl einreiben, und, wo die Reizung heftiger ist, wohl auch hier Blut entziehen, gibt innerlich Mittelsalze oder Aqua chlorata mit schleimigen Vehikeln und sorgt durch Klystiere für Darmausleerungen. Nur wenn die Hyperaemie des Gehirnes oder der Brust ungewöhnlich stark ist oder Symptome eintreten, welche Entzündung befürchten lassen, ist die Venaesection angezeigt und bedarf man als kräftigen Ableitungsmittels des Calomels in grosser Dose; eine so intensive antiphlogistische Behandlung aber, als Marcus anwendete, erheischt der Petechialtyphus wohl niemals, und man darf nicht vergessen, dass dem Stadium der Reizung eine Periode des Torpors folgen werde. Bei mehr passiver Blutüberfüllung, grosser Eingenommenheit, Betäubung und Hitze des Kopfes, livider Röthe des Gesichtes u. s. w. leisten neben den örtlichen Blutentleerungen kalte Sturzbäder gute Dienste und machen die V. S. meistens entbehrlich. Dass dieser Behandlung auch das Verhalten der Kranken entsprechen müsse, versteht sich. Ihr Zimmer muss dunkel, still und nicht wärmer als 12 bis 13° R., ihre Kost etwas Reis- oder Gerstenschleim, ihr Getränke Limonade, mit Chlor oder Syrupus mineralis gemischtes Wasser oder Eibischdecoct u. dgl. sein.

Im Stadium exanthematicum ist es von der grössten Bedeutung, dass der Ausschlag zur Entwicklung komme und auf der Haut fixirt werde. Bildet er sich von selbst und ist lebhaft gefärbt, reichlich u. s. w., so wird die Therapeutik des vorigen Stadiums fortgesetzt, und man hat nur zu vermeiden, dass Verkältung, übermässiger Gebrauch der Abführmittel u. dgl. Störungen in seinem Verlaufe bewirken, und der Blutentmischung zu begegnen, die Säuren zu reichen. Verzögert sich hingegen die Eruption, oder erscheint das Exanthem nur stellenweise, blass und flüchtig, und die Haut ist dabei welk,

trocken und nicht sonderlich heiss, so sind warme, und bei turgescirender, brennend heisser, trockner Haut kalte Begiessungen indicirt, welche auf dieselbe Weise, wie beim Scharlache vorgenommen werden. In beiden Fällen leisten aber sowohl zur Beförderung des Ausbruchs, als zur Fixirung der Dermexanthese Waschungen mit warmem Essig, mit Aqua chlorata u. s. w. ausgezeichnete Dienste. Eine besondere Beachtung verdienen die kritischen Andeutungen, welche sich mit dem Verblassen des Exanthems und auffallender Remission aller Zufälle am 7ten oder 9ten Tage der Krankheit einzustellen pflegen; denn, abgesehen davon, dass in einzelnen Fällen die Natur schon hier die Krankheit beendet, scheint das torpide Stadium um so milder zu verlaufen, je deutlicher diese Krisen vor seinem Eintritte sind. Man unterbreche daher weder die Epistaxis, noch den Schlaf, welche um diese Zeit eintreten, und unterstütze selbst die Hautkrise durch leichte aromatische Infusa, Senfteige auf die Waden und ähnliche gelindere Mittel.

Tritt das Stadium torpidum ein, so müssen vorzüglich die Dissolutionserscheinungen, der Zustand der Schleimhäute und die nervösen Zufälle berücksichtigt werden, doch kann es auch in dieser Periode noch nöthig sein, bei intensiveren Congestionen in wichtigen Gebilden ableitend und örtlich antiphlogistisch zu verfahren. Der Zersetzung des Blutes begegnet der fortgesetzte Gebrauch der Säuren, die man sowohl innerlich, als äusserlich, zu Waschungen, anwendet, der China, der Eisensalze u. s. w., und Haemorrhagien müssen durch Kälte, Compression, Styptica u. s. f. gestillt werden. Die Affection der Respirationsschleimhaut erheischt zuweilen selbst noch jetzt die reizmildernden, ölig-schleimigen, demulcirenden Mittel, häufiger aber, um die Entfernung des pathischen Secrets zu befördern und Überfüllung der Bronchien zu verhüten, die Expectorantia, wie Vin. stibiat., Flor. benzoës, Extr. myrrh., Liqu. ammon. succ. u. dgl., und leidet die Darmschleimhaut mit, haben sich Diarrhöen eingestellt, so sind auch diese, je nach dem Grade der Reizung verschieden, bald mit Emulsionen, Salep- oder Columbodecoct und selbst mit Blutegeln, bald mit abstringirenden Mitteln, wie Alaun, Ferr. chlorat. oder sulphuric., Rad. arnic. u. dgl., zu behandeln. Die nervösen Erscheinungen, die grosse Prostration, das Flockenlesen und Sehnenhüpfen, die

mussitirenden Delirien, der Sopor u. s. w. fordern zur Anwendung der Reizmittel und Nervina auf, doch muss man, je nach der Individualität des Falles und den vorzüglich hervortretenden Symptomen bald dieses bald jenes Medicament wählen und überhaupt jene Cautelen strenge berücksichtigen, welche in dieser Hinsicht als für die Behandlung der Typhen überhaupt gültig oben angegeben worden sind. Wo Antiseptica und Incitamente passen, muss auch die Diät der Kranken geändert werden, und sie dürfen Fleischbrühen, Eigelb, Malztrank mit rothem Wein, bei starker Dissolution Dec. turion. pin. mit Zucker u. dgl. als Getränke erhalten.

Nähert sich unter dieser Behandlung das Stadium der Krisen, so tritt an die Stelle der bisher symptomatischen Therapeutik ein entscheidendes Handeln, um die Krisen einzuleiten. Es werden (am 12ten uud 13ten Tage in gewöhnlichen Fällen) Blasenpflaster auf die Waden, Oberarme oder die Brust gelegt, und die Kranken von dieser Zeit an täglich 2 bis 3 mal warm begossen. Innerlich erhalten sie Diaphoretica, bald die gelinderen, bald die stärkeren je nach dem Grade des Torpors, Infus. valerian., serpentar., Pulv. Doveri, Liqu. ammon. acetic., succin., anisat., und vorzüglich Campher in schleimigem Vehikel. Treten die Krisen ein, so muss man mit diesen Mitteln nicht sogleich aussetzen, sondern durch den Fortgebrauch der Diaphoretica die Hautsecretion und Abschuppung, durch Expectorantia die Sputa cocta, durch Doversches Pulver den Schlaf u. s. w. zu befördern suchen. Epistaxis, die um die Zeit der Krisen eintritt, ist nicht zu beschränken, sondern durch warme Dämpfe u. dgl. zu begünstigen. Parotidengeschwülste sind weder durch Kälte zu unterdrücken, noch ohne bestimmte Indication mit Reizmitteln zu behandeln. Man setzt, wo sie sehr schmerzhaft sind, Blutegel auf sie und bedeckt sie mit erweichenden Umschlägen. In der Regel nehmen sie dann rasch an Umfang zu und zertheilen sich entweder später allmälig oder gehen in Eiterung über. Ist letzteres der Fall, so muss man die Eröffnung des Abscesses so lange verschieben, bis der Typhus völlig verlaufen ist und der Eiter seine Decke zu einer Blase erhebt. Sticht man früher ein, so läuft man Gefahr die Parotide zusammensinken und raschen Tod folgen zu sehen. Nur wo die Geschwulst sich nicht heben will oder zurückzu-

treten anfängt, sind Reizmittel, Harzpflaster, aromatische Fomentationen, trockne Schröpfköpfe, Blasenpflaster und selbst Dzondi's Lampe indicirt, um sie zur Entwicklung zu bringen und fest zu halten. Das brandige Absterben der Haut, vorzüglich den Decubitus, sucht man schon während des Krankheitsverlaufes durch ein weiches Lager, Reinlichkeit u. s. w. wo möglich zu verhüten. Röthet sich aber die Haut, so sind spirituöse Waschungen, zersetzt sie sich, Reizmittel und Adstringentia, Balsam. Arcaei, Plumb. acet. und tannic., Lap. confort. Himly u. dgl. angezeigt. Andere ungewöhnliche Krisen, wie Furuncularausschläge u. dgl., erheischen ihre Behandlung. Während die Krisen im Gange sind, muss das Krankenzimmer wärmer als vorher und allmälig auch heller und minder still sein; die Patienten erhalten noch immer nur flüssige, allein doch etwas kräftigere Kost und Wein zum Getränke.

Es versteht sich, dass diese Behandlung der eigentlichen Krankheit nach den Varietäten des Porphyrotyphus mancherlei Modificationen erleidet, dass bei der entzündlichen Abart das antiphlogistische Heilverfahren, bei der nervösen die Anwendung der Hautreize und der Nervina und bei der putriden die antiseptische Methode in grösserer Ausdehnung Platz greifen muss. Abortive Formen erfordern gewöhnlich keinen grossen Aufwand von Mitteln; der Typhus ohne Exanthem hingegen wird wie gewöhnliches Petechialfieber behandelt. Bei Porphyrotyphus gastricus ist die Behandlung mit einem Emeticum aus Ipecacuanha mit schwefelsaurem Zink oder Kupfer zu eröffnen und im ganzen Verlaufe der Darm zu beachten, eine Behandlung, wie sie dem Enterotyphus entspricht, mit der des Petechialfiebers zu verbinden; die 7te bis 10te der erwähnten Varietäten aber erheischen ausser einer kräftigen antiseptischen Cur, wie sie dem bei ihnen meistens putriden Typhus angemessen ist, eine passende Therapeutik der Schlundfäule, malignen Ruhr, Nosocomialgangrän oder Carbunkeln.

Was die Indicationes exituum betrifft, so sind in der Reconvalescenz vom Petechialtyphus Erstandene vor Diätfehlern, Verkältungen und namentlich vor Excessen in Baccho et Venere, zu denen sie oft so sehr geneigt sind, sorgfältigst zu hüten. Man muss ihnen sagen, dass eine solche Unvorsichtigkeit ihr Leben gefährdet. Die mehrfachen Nachwehen, welche

die Krankheit zuweilen hinterlässt, sind ihrer Natur gemäss, Lähmungen mit Reizmitteln, Blennorrhöen mit Adstringentibus, Hydrops mit secretionbefördernden und tonischen Mitteln u. s. w. zu behandeln.

II. Gattung. Anthracotyphus. *

Die Pest.

Synonym. *Λοιμώδεις βουβῶνες* Ruph. — *Πάθος βουβωνικόν*, pestis s. lues inguinaria, clades glandolaria sec. VI. et sequ. — Pestis, pestilentia; Typhus pestilentialis, bubonicus, carbunculosus; Loimopyra var. — Die Bubonenpest, die orientalische Pest, die Pestilenz. — La peste. — The plague.

Die älteste Nachricht von der Bubonenpest, welche auf uns gekommen ist, findet sich im 44sten Buche der *συναγωγαὶ* des Oribasius (ed. Maji Rom. 1831. p. 11.) in einer dem Ruphos von Ephesos entnommenen Stelle. Dieser unter Trajan (98 bis 117 n. Chr.) lebende Arzt erwähnt äusserst tödtlicher und rasch verlaufender pestartiger Bubonen (*λοιμώδεις καλούμενοι βουβῶνες θανατωδέστατοι καὶ ὀξύτατοι*), welche hauptsächlich in Libyen, Ägypten und Syrien vorkämen und von denen Dioscorides und Poseidonius bei Gelegenheit der zu ihrer Zeit (wahrscheinlich 628 p. u. cond., 126 vor Chr.) in Libyen entstandenen Pest am meisten gesprochen hätten. Diese Pest, sagten sie, sei mit hitzigem Fieber, mit Schmerz und Aufruhr (*σύστασις*) des ganzen Körpers, mit Irresein und mit Ausbruch grosser, harter und nicht vereiternder Bubonen (*βουβώνων ἐπανάστασις μεγάλων τε καὶ σκληρῶν καὶ ἀνεκπυήτων*) nicht allein an den gewöhnlichen Orten, sondern auch in der Kniekehle und Armbuge verbunden gewesen.

Die Bubonenpest lässt sich in dieser Schilderung nicht verkennen, und sie hat also schon vor Christi Geburt existirt. Allein sie war damals und in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung nicht die gewöhnliche Pestform; Ruphos selbst, der sie wahrscheinlich nie gesehen, erwähnt ihrer mehr als einer ungewöhnlichen, gewissen Ländern eigenthümlichen Krankheit, und wir finden ihrer so characteristischen Symptome weder beim Hippocrates, noch beim Celsus, Aretaeus, Galen, Caelius Aurelianus u. s. w. gedacht. Es war eine andere, von ihr we-

sentlich verschiedene, durch pustulöses Exanthem und heftige Schleimhautaffection, nicht aber durch Bubonen ausgezeichnete Typhusform, welche uns Thucydides, Diodor, Galen, Eusebius und Cyprianus, Nicephorus und andere Autoren bis zum 5ten Jahrhunderte herab als Λοιμός, als welthistorische, von Zeit zu Zeit in grossen Seuchenzügen wiederkehrende Pest jener Zeit beschreiben. Wenn der Bubonentyphus auch hin und wieder neben ihr vorgekommen sein mag, so war er doch nur ein subordinirtes Leiden, gleichsam eine locale Varietät des herrschenden Typhus pustulosus.

Anders verhielt es sich in der furchtbaren Seuche, welche gegen die Mitte des 6ten Jahrhunderts, unter Justinian, das Haupt erhob und während ihrer fast 70jährigen Dauer alle bekannten Theile der Erde, den Osten wie den Westen, entvölkerte, in der Pest, über welche uns Procop, Agathias, Evagrius, Gregor von Tours u. A. berichten und in der ich den Ursprung der Blattern (s. p. 1113) nachgewiesen zu haben glaube. Es begann, wie bereits erwähnt wurde und aus dem Evagrius und Procop erhellt, auch diese Seuche, deren Ausgangspunct von den Einen nach Ägypten, von den Andern nach Äthiopien verlegt wurde, als Typhus antiquorum pustulosus, allein bald änderte sich ihre Gestalt, und während ihr exanthematisches Element sich zu den Pocken entwickelte, verwandelte sich die typhöse Grundlage in die Drüsenpest, in die Clades glandolaria, wie sie die abendländischen Autoren der Zeit nannten. Es kann kein Zweifel obwalten, die justinianische Pest war die erste allgemein verbreitete, welthistorische Bubonenseuche, in welcher der Λοιμός der Alten unterging und mit der sich der bisher nur auf einzelne Länder beschränkte Anthracotyphus zur herrschenden typhösen Form des Occidents wie des Orients erhob.

Er hat diese Herrschaft im Osten, in der Türkei, Syrien, Ägypten u. s. w., bis auf den heutigen Tag behauptet und auch im Abendlande fast ein Jahrtausend lang mit furchtbarer Strenge ausgeübt. Die Chronisten bezeichnen uns vorzüglich die Jahre 618, 680, 709, 740 bis 75; 812 bis 820, 927, 985, 1016 bis 22, 1125 bis 30, 1193, 1225 bis 34, 1254, 1283 bis 88, 1308 bis 9, 1311 bis 16 u. s. w. als Zeiten furchtbarer Epidemien, welche sie Pest nennen und die wohl grösstentheils unserer Krankheit angehörten, und vom schwarzen Tode, einer der verheerendsten

Bubonenseuchen, welche in den Jahren 1347 bis 1360, wie es hiess, von China her alle Welt heimsuchte und 2 Drittel der Lebenden getödtet haben soll, bis zum Ende des 16ten Jahrhunderts verschwand die Pest fast nicht mehr im westlichen Europa, hatte sich volle Bürgerrechte erworben und erhob fast alljährlich bald hier, bald dort, bald in grösserer, bald in geringerer Ausbreitung ihr Haupt, nicht, wie Manche glauben, einseitig durch Ansteckung, sondern auch durch autochthone Verhältnisse, wie heut zu Tage der Petechialtyphus, in unsern Klimaten spontan erzeugt. Erst als diese neuere Typhusform aus ihrem Schoosse entsprungen und zum Stellvertreter der autochthonen Pest geworden war, erst als die Fortschritte der Cultur und bessere Sanitätsmassregeln die miasmatischen Heerde vermindert hatten, wurde sie seltener im civilisirten Europa, entstand sie nicht mehr spontan, sondern nur durch Mittheilung und liess sie sich allmälig durch Quarantänen und Sperrlinien in die Länder jenseits der Karpathen, nach Asien und Africa zurückdrängen.

In jenen Gegenden aber, welche zum Theil schon von Ruphos als ihre Heimath genannt worden sind, hat sie sich in alter Kraft erhalten, zeigt sich theils spontan, theils durch Mittheilung erzeugt zuweilen in kleineren, zuweilen in grösseren Epidemien in kurzen Zwischenräumen und durchbricht hin und wieder von dort aus, durch Ansteckung fortgepflanzt, die Gränzlinien welche der europäische Westen gegen sie gezogen hat. So erschien sie 1706 bis 13 in Polen, Schweden und Deutschland bis Regensburg, 1720 in Marseille und der ganzen Provence, 1771 in Moscau, 1815 zu Noja, 1821 auf Malta u. s. f.

Ich werde mich bei der Darstellung dieser uns exotischen Typhusform, für welche die pathischen Vorgänge auf der Haut überdies nicht von so grosser Bedeutung als beim Petechialfieber zu sein scheinen, auf die wichtigsten Momente beschränken.

Gattungscharacter.

Die Krankheit befällt gewöhnlich plötzlich mit Fieber, Kopf- und Kreuzschmerz und ungeheurer Prostration der Kräfte, durch welche zuweilen augenblicklicher Tod eintritt. Erfolgt Reaction, so erscheinen unter heftigen nervösen, congestiven und Schleimhautsymptomen Bubonen und Carbunkeln. Zuweilen sind diese kritisch; häufiger aber folgt ihrem Ausbruch oder ihrem Wiederverschwinden ein heftiger allgemeiner Dissolutions-

zustand mit torpidem Fieber, der die meisten der Befallenen binnen kurzer Frist tödtet. Die Pest verläuft zuweilen schon in 1 bis 3, meistens in 7 Tagen; in ihrer Heimath entsteht sie spontan, durch fortgesetzte Infection und durch Ansteckung, bei uns hingegen nur durch letztere.

Symptome.

Auch an der Pest lassen sich, mindestens bei normalem, gewöhnlichem Verlaufe, die Stadien der andern Typhen, namentlich des Petechialfiebers, unterscheiden; nur verlaufen sie rascher, oft in wenigen Stunden, und das St. opportunitatis s. prodromorum fehlt in der Mehrzahl der Fälle. Ist es zugegen, so besteht es in einem Gefühl von Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, gastrischen Beschwerden, grosser Mattigkeit, Unruhe, Kreuzschmerz u. s. w. und dauert in der Regel nur kurze Zeit.

Gewöhnlich beginnt das Leiden mit dem Stadium der Invasion, dem ersten der eigentlichen Krankheit, und nicht selten ist der erste Insult so plötzlich und heftig, dass Leute, die sich wenige Minuten vorher noch völlig wohl befanden, wie apoplectisch zusammenstürzen und sterben. In gelinderen Fällen characterisirt sich der Eintritt dieser Periode durch Frösteln, welches allmälig in Schüttelfrost übergeht und mit mehr oder minder heftigem Kopfschmerz, dumpfem Spannen und Ziehen im Rücken und ungeheurer Kraftlosigkeit verbunden ist. Das Gesicht nimmt einen andern Ausdruck an, die Kranken taumeln beim Gehen, wie Betrunkene, und vermögen sich kaum auf den Füssen zu erhalten. Bald folgt dem Froste Hitze nach, die aber selten sehr beträchtlich ist; es werden die Sinne stumpf, die Augen trübe, injicirt, der Blick wild; die Kranken vermögen sich nicht mehr aufzurichten, alle Glieder sind erschlafft und wie verdreht, und grosse Angst in den Präcordien, nagender Schmerz im Scrobiculo cordis, Vomituritionen und wirkliches Erbrechen galliger Masse stellen sich ein. Viele Kranke deliriren, und wie beim Petechialtyphus sind diese Delirien oft ziemlich lebhafter Natur, mehr furibund; bald sind sie mit rothem Gesichte, heisser Kopfhaut u. s. w. verbunden, bald sehen die Kranken trotz des heftigsten Irreredens bleich und verstört aus und zeigen keine Symptome der Kopfcongestion. Die Zunge ist in diesem Stadium in der Regel feucht, breit, weiss

oder bläulichweiss belegt, die Haut trocken, der Puls frequent, klein, unregelmässig, der Harn vom normalen wenig abweichend und der Stuhl retardirt. Es gibt übrigens Fälle, bei welchen sich schon frühzeitig Durchfälle einstellen. Es währt diese Krankheitsperiode zuweilen nur 3 bis 4, meistens 12 bis 24 Stunden.

Das zweite Stadium, das der Eruption, characterisirt sich durch das Erscheinen der Bubonen und der Carbunkeln. Erstere sind knotenartige Anschwellungen der lymphatischen Drüsen, welche vorzüglich gern in der Leistengegend, oft aber auch unter dem Arme oder am Halse, seltener am Nacken, in der Kniekehle u. s. w. entstehen. Sie sind häufiger länglich als rund, bald nur wie Haselnüsse und Taubeneier, bald wie Hühnereier und kleine Fäuste gross, sie fühlen sich ziemlich fest an, schmerzen spontan und bei der Berührung, und oft ist die Haut über ihnen livid geröthet. Meistens finden sich in demselben Kranken zwei bis drei, selten zahlreichere Bubonen. Die Carbunkeln, Anthraces hingegen, welche die eigentliche Dermexanthese der Pest ausmachen, sind von Bateman 59. und Froriep 31. abgebildet. Sie beginnen auf ähnliche Weise als der p. 290 beschriebene Anthrax malignus mit livid rothen Flecken und Knötchen, ziehen aber bald das Unterhautzellgewebe in Mitleidenschaft und verwandeln sich in mehr oder minder grosse, bald vorspringende, bald mehr flache Geschwülste, welche sich mit anfangs hellen, später missfarbigen Bläschen bedecken. Diese Phlyctänen bilden dunkle Brandschorfe, welche rasch um sich greifen. Es erscheinen die Carbunkeln in der Regel etwas später als die Bubonen, meistens am 2ten oder 3ten Tage der Krankheit, und scheinen in so fern einen Gegensatz mit den Drüsengeschwülsten zu bilden, als sie in der Regel um so zahlreicher und entwickelter sind, wenn Bubonen fehlen, und umgekehrt vorzüglich dann gern mangeln, wenn die Drüsengeschwülste frühzeitig vorhanden, sehr ausgebildet und gross sind. Auch sieht man zuweilen die Bubonen wieder verschwinden oder abnehmen, wenn die Carbunkeln ausbrechen; in andern Fällen hingegen stehen beide friedlich neben einander, und zuweilen wurzelt der Anthrax selbst unmittelbar über dem Bubo. Es kommen übrigens die Carbunkeln an allen nicht behaarten Körpertheilen, vorzüglich aber

am Rumpfe, den Schenkeln und Händen vor und zeigen sich bald einzeln, bald ziemlich zahlreich. Während dieser Eruptionen nehmen in der Regel alle Erscheinungen zu, die Prostration ist ungeheuer, die Delirien sind heftig, die Angst und Unruhe gross, die Respiration beklommen, seufzend, das Erbrechen nicht zu beschwichtigen, und oft stellen sich Convulsionen ein. Wenn der Ausbruch aber vollendet ist, die Bubonen sich gehörig entwickelt, die Carbunkeln sich erhoben und mit Phlyctänen bedeckt haben, lassen unter partiellen Schweissen die Erscheinungen meistens etwas an Heftigkeit nach, die Kranken kommen zu sich, das Erbrechen, die Respirationsbeschwerde, die Convulsionen mässigen sich u. s. f. Zuweilen treten, in Fällen, welche nur mit Bubonen verlaufen, schon hier die Krisen ein; allein wie beim Petechialtyphus ist auch bei der Pest dieser Nachlass am Ende der ersten Hälfte des Krankheitsverlaufes (hier am 3ten oder 4ten Tage) meistens nur ein vorübergehender und scheinbarer, welchem schon nach wenigen Stunden eine um so heftigere Verschlimmerung folgt.

Mit dieser Exacerbation am 3ten oder 4ten Krankheitstage beginnt das dritte, torpide Stadium der Affection. Die Bubonen bleiben während desselben unverändert oder verschwinden wohl auch wieder, die Carbunkeln hingegen breiten sich, wenn sie nicht gleichfalls zusammensinken, mit brandiger Zerstörung rasch über grosse Flächen aus, ohne dass sich ihnen eine Entzündungsgränze setzte. Die Kranken liegen wieder mehr betäubt, theilnahmslos, in jetzt mussitirenden Delirien. Die Augen scheinen wie abgestorben, mit einem weisslichen Häutchen überzogen, der Blick ist starr, das Gehör schwach, die jetzt trockne, bleiche Zunge stottert und zittert beim Vorstrecken. Das Erbrechen dauert, wie es scheint dem Patienten unbewusst, fort und liefert jetzt kaffeesatzartige, dunkle, blutige Massen oder geht allmälig in krampfhaftes Schluchzen über; bei den meisten finden sich unwillkürliche, sehr übelriechende Durchfälle, und der Harn ist entweder angehalten oder geht ohne Wissen der Kranken ab. Von Zeit zu Zeit kehrt die Angst und Beklemmung in den Präcordien wieder, die Kranken athmen beschleunigt, mühevoll, werfen sich unruhig umher, raffen sich auf und sinken taumelnd wieder zusammen. Die Haut ist trocken und heiss, der Puls klein, schwach, frequent und

unregelmässig, Blutungen aus den verschiedensten Körperhöhlen stellen sich ein, es bilden sich auf der Haut nicht allein kleine Purpuraflecken, wie bei andern torpiden Fiebern, sondern grosse, unregelmässige, dunkelblaue und selbst schwarze Maale und Striemen (Vibices), alle Secreta werden zersetzt, und Ohnmachten, Flockenlesen, Sehnenhüpfen u. s. w. kommen hinzu. Geht es zum Tode, so werden die Kranken soporös, die Respiration immer mühsamer, die Extremitäten kalt, der Puls verschwindend; es brechen kalte Schweisse im entstellten, lividen Antlitz und über den ganzen Körper aus, der Bauch treibt sich auf, und das Leben erlischt entweder allmälig oder plötzlich unter heftigen Convulsionen oder in einer Ohnmacht. In der Regel währt dies Stadium nur 3 bis 4 Tage, doch sieht man zuweilen, sowohl mit tödtlichem, als mit günstigem Ausgange, eine Verlängerung desselben bis auf 7 und mehr Tage. Dann entwickeln sich die Symptome langsamer und mehr denen des Petechialtyphus ähnlich.

Geht es zum Guten, so stellt sich gewöhnlich am 7ten, seltener am 9ten oder 11ten Tage der Krankheit das vierte Stadium, jenes der Krisen, ein. Allgemeiner, reichlicher und warmer Schweiss und erquickender Schlaf machen auch hier die hauptsächlichsten Krisen aus, durch welche die gefahrdrohenden Zufälle gewöhnlich mit einem Schlage beseitigt werden. Zugleich werden die Carbunkeln durch eine Entzündungsgränze beschränkt, und es beginnt in ihnen, wie in den Bubonen, Eiterung, die langsam weiterschreitet und oft Wochen und Monate lang währt. Blutflecken und Vibices werden resorbirt, und das Schleimhautleiden macht entsprechende Krisen. Nur selten und ausnahmsweise zertheilen sich Bubonen, niemals Carbunkeln, ohne in Eiterung überzugehen, oder sie verhärten.

Varietäten.

Von diesem normalen Verlaufe der Bubonenpest gibt es manche Abweichungen, deren genauere Schilderung hier aber um so mehr zu umgehen sein möchte, als sie nicht die Veränderungen der Haut angehen und im Allgemeinen den bei der vorausgehenden Gattung erwähnten ziemlich ähnlich sich verhalten. Wie beim Petechialtyphus, gibt es auch bei der Pest Varietäten, je nachdem im ersten Stadium synochale, nervöse oder septische Zufälle vorwalten, auch sie hat ihre Abortivfor-

men, bei welchen entweder statt der Bubonen und Carbunkeln oder mit ihrem Ausbruche entscheidende Krisen eintreten, und ihre Fälle ohne Carbunkeln bald mit, bald ohne Bubonen, und auch bei ihr werden durch Complicationen oder ungewöhnlich vorwaltende Symptome manche Abarten gebildet. So ist es z. B. nicht unwahrscheinlich, dass im schwarzen Tode, der mit blutigem, stinkendem Auswurfe und heftigen Brustzufällen verbunden, oft aber ohne Carbunkeln und Bubonen war, die Bubonenpest mit dem Typhoid der Lungen, Laennec's Lungenbrand, complicirt gewesen sei, und in andern Fällen hat man die Erscheinungen der malignen Ruhr und ähnlicher Formen neben ihr, wie neben dem Petechialtyphus, gesehen. Auch kömmt es in Pestseuchen nicht selten vor, dass Individuen, welche mit Kranken umgehen, nur von Carbunkeln oder Bubonen ohne Allgemeinleiden, gleichsam von einer apyretischen Pest, heimgesucht werden, oder dass die Krankheit, durch Infection oder Contagium übertragen, auf ähnliche Weise wie geimpfte Variola mit diesen Localzufällen beginnt und erst später sich vollkommen ausbildet.

Diagnose.

Die Bubonen und Carbunkeln, der rasche Verlauf, die Contagiosität, der schnelle und häufige lethale Ausgang u. s. w. sichern vor Verwechslung mit andern Krankheiten. Am leichtesten wäre noch Porphyrotyphus carbunculosus, diese Übergangsform des Petechialfiebers zur Pest, für diese zu halten; allein ausser den Carbunkeln und Bubonen findet sich bei ihm auch wahres, der Pest fremdes Petechialexanthem, und der Verlauf ist gewöhnlich minder rasch, als bei eigentlicher Pest.

Aetiologie und Vorkommen.

Ich habe bereits erwähnt, dass ich die Pest nicht mit so Manchen für eine Krankheit halte, die nur einmal entstanden und seitdem stets durch Mittheilung fortgepflanzt worden ist, sondern dass ich an ihre stets erneute, spontane Genesis glaube. Die Untersuchungen Larrey's, Pugnet's, Pariset's, Clot Bey's u. A. scheinen mir mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass sich die Pest in Ägypten in verhältnissmässig kurzen Zwischenräumen aus den Miasmen, welche die Nilüberschwemmung und die in jenem Lande in Masse faulenden animalischen und vegetabilischen Überreste unter dem Einflusse des electrischen Cham-

sin u. s. w. entwickeln, als autochthone, spontane Krankheit bilde, und bei einer genaueren Beachtung der Art und Weise, wie die Pestseuchen in Constantinopel, in Syrien, in den Barbareskenstaaten u. s. w. entstehen, würde man auch dort statt des immer vorausgesetzten, aber selten nachgewiesenen importirten Contagiums oft ähnliche Ursachen ihres ursprünglichen Auftretens finden. Ja ich glaube selbst den historischen Beweis liefern zu können, dass die Krankheit während des Mittelalters und bis zum 16ten Jahrhunderte herab in unsern Klimaten nicht immer durch Ansteckung, sondern häufig spontan, durch ähnliche Schädlichkeiten, wie sie jetzt den Petechialtyphus hervorrufen, entstanden sei.

Es bildet sich übrigens die Pest nicht allein aus primären Miasmen, sondern wie der Petechialtyphus auch durch fortgesetzte Infection. Ich habe schon bemerkt, dass im 16ten und 17ten Jahrhunderte die Epidemien nicht selten als Petechialfieber begannen und sich später in wahre Bubonenpest verwandelten, und auch in Ägypten, Constantinopel u. s. w. gehen der eigentlichen Pest oft andere typhöse Leiden, bösartige Fieber u. dgl. voraus, und Personen, welche mit Subjecten umgehen, die an diesen Übeln leiden, verfallen in Anthracotyphus. In Aleppo entstand 1745 die Pest aus maligner Ruhr, wie 1812 der Kriegstyphus, und die von Humboldt beobachtete Seuche am Ural, deren schon oben (p. 299) gedacht wurde, macht es wahrscheinlich, dass selbst der Milzbrand der Thiere (wie die Pest ein Anthracotyphus) unter gewissen Verhältnissen durch fortgesetzte Infection unsre Krankheit statt einfachen Anthrax malignus erzeuge, dass nicht allein in den Küstenländern der Levante, sondern auch auf den Steppen Hochasiens die Pest theils aus primären, theils aus regenerirten Miasmen sich bilde und dass daher das Vaterland derselben in keinem einzelnen der gewöhnlich beschuldigten Länder, sondern in jedem derselben sei.

Worauf es übrigens beruhe, dass schädliche Einflüsse, die bei uns Petechialtyphus u. dgl. hervorrufen, in jenen Klimaten die Pest erzeugen und dieselbe vor Zeiten auch bei uns erzeugt haben, weiss ich freilich nicht anzugeben.

Wenn ich aber auch überzeugt bin, dass der Anthracotyphus in den bezeichneten Ländern spontan entsteht und wie

alle Typhen eine Infectionskrankheit ist, so zähle ich mich desshalb nicht zu den sogenannten Noncontagionisten, sondern glaube an die Mittheilbarkeit der fraglichen Krankheit. Freilich trägt ihre Mittheilung häufig mehr das Gepräge der fortgesetzten Infection als der wahren Ansteckung, findet oft nur in einer mit Miasmen geschwängerten Atmosphäre, zuweilen in sehr engen räumlichen Gränzen, in einem Dorfe, einer Familie u. s. w. statt, zeigt sich ungewöhnlich abhängig von der Temperatur, der Feuchtigkeit, der Electricität der Luft, und wie beim Petechialtyphus hat man auch bei der Pest zuweilen andere Infectionskrankheiten, als sie, durch den Verkehr mit Pestkranken entstehen sehen. Allein die Beobachtungen Russel's, Larrey's, Pugnet's, Wolmar's, Bulard's u. And., die Impfungen Valli's und Sola's und vor Allem die Pestseuchen, welche sich, einseitig durch Ansteckung vermittelt, im vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderte in sehr verschiedenen Jahreszeiten und Gegenden ausserhalb des eigentlichen Pestgebietes gezeigt haben, beweisen, wie mir dünkt, unwiderlegbar, dass die Pest auch ein wahres Contagium producire, wenn auch nicht jeder einzelne Krankheitsfall ansteckend sein mag. Es scheint dieser Ansteckungsstoff folgende Eigenschaften zu haben:

1. Er bildet sich nur im Menschen und haftet nur in ihm. Wenn man hin und wieder Thiere, welche um Pestkranke waren, hat erkranken und sterben sehen, scheint dies mehr Folge fortgesetzter Infection als wahrer Ansteckung gewesen zu sein.

2. Er entwickelt sich erst im exanthematischen Stadium der Krankheit, mit der Bildung der Carbunkeln und Bubonen, und fehlt, wo diese mangeln, vielleicht immer.

3. Er adhärirt der Carbunkeljauche, dem Buboneneiter, dem Hauche, der Hautausdünstung, vielleicht auch dem Blute der Kranken.

4. Er besitzt keine grosse Wirksamkeit in die Ferne; Berührung oder grosse Nähe des Kranken oder der von ihm stammenden, inficirten Stoffe ist zur Ansteckung nöthig.

5. Es haben für ihn, wie für die Pest überhaupt, die meisten Menschen, alle Alter, Geschlechter, Individualitäten u. s. w. Empfänglichkeit.

6. Er wurzelt auf der äussern, verletzten, wie unverletzten Haut und auf der Schleimhaut der Digestionswerkzeuge.

7. Er hat unter allen Contagien die kürzeste Incubationsperiode; zuweilen schon wenige Stunden, meistens 3 bis 4 Tage nach der Ansteckung bricht die Pest aus.

8. Wenn sein Keimen auch durch Wärme befördert wird, so schlägt er doch bei ziemlich niederer Temperatur gleichfalls an, wie z. B. die Seuche in Russland 1770 bis 1771 bewiesen hat.

9. Er besitzt grosse Tenacität, hängt guten Contagiumsträgern, wie Seide, Wolle, Pelzwerk, Federn u. dgl., lang an und lässt sich mit ihnen, vorzüglich, wenn sie vor dem Zutritte der Luft gesichert sind, weit verschleppen.

10. Durch Chlor, Säuren u. s. w. wird er zerstört.

11. Andre Krankheiten verschwinden sowohl im Individuum, als im allgemeinen Erkranken vor der Pest. Wenn man aber geglaubt hat, Subjecte mit eiternden Wunden u. s. w. seien vor ihr gesichert, so überzeugen zahlreiche Thatsachen vom Gegentheil.

12. Der Bubonentyphus befällt mehrmals im Leben, jedoch selten zweimal in derselben Epidemie. Auch sind spätere Pestanfälle gewöhnlich milder, als der erste.

Wie die Pest in ihrer Entstehungsweise grosse Ähnlichkeit mit dem Petechialfieber zeigt, so auch in ihrem Vorkommen. Man sieht sie selten sporadisch, meistens tritt sie epidemisch bald in grösseren, bald in kleineren Seuchen auf, und in manchen Ländern und Gegenden, z. B. in Unterägypten, in Constantinopel u. s. w., ist sie, wie der Petechialtyphus in der Lombardei, endemisch und erscheint, aus localen Schädlichkeiten entspringend, alljährlich bald in grösserer, bald in geringerer Ausbreitung. Wie andre autochthone Infectionskrankheiten zeigt sie sich dort vorzüglich in jenen Jahreszeiten, welche die Entwicklung der Miasmen vor andern begünstigen, in Ägypten im Frühlinge (März bis Juni), in Constantinopel im Herbste, und beschränkt sich, wie andre Typhen, zuweilen auf die nächste Umgebung der Infectionsheerde, auf einzelne Ortschaften u. s. w., während sie zu andren Zeiten zu ausgebildeten, furchtbaren, welthistorischen Seuchen sich erhebt, welche durch ungewöhnliche Vorgänge in der unbelebten und belebten Natur

vorbereitet und begünstigt und durch Ansteckung fortgepflanzt auch über Länderstriche hereinbrechen, in welchen sich die Pest niemals spontan bildet, und ihre Verheerungen in allen Jahreszeiten fortsetzen. Die ältere, wie die neuere Geschichte der Epidemie erzählen uns genug von solchen Seuchen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Die Pest in ihrer vollen Ausbildung ist eine sehr schnell verlaufende Krankheit. In ihren meisten Epidemien sterben nicht wenige Menschen im ersten Insult, plötzlich, wie Apoplectiker, und viele schon am 2ten bis 4ten Tage der Krankheit. In der Regel entscheidet sie sich am 7ten Tage zum Guten oder Schlimmen, doch sieht man zuweilen die Krisen wie den Tod auch erst am 9ten oder 11ten Tage eintreten, und es scheint, als ob namentlich jene Pest, welche sich aus andern Infectionskrankheiten, aus maligner Ruhr, Typhus u. dgl., herausbildet, und solche Fälle, in denen sich zuerst an der Infectionsstelle Carbunkeln oder Bubonen und später erst die Symptome des Allgemeinleidens kund geben, langsamer als gewöhnlich verliefen. Die beobachteten Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung. Es wurde bereits erwähnt, unter welchen Krisen diese eintrete. Die Reconvalescenz ist in der Regel ziemlich lang und wird namentlich durch die Vereiterung der Bubonen und Carbunkeln häufig verzögert, welche immer Narben hinterlässt, die das Eigenthümliche haben sollen, dass sie bei späteren Pestepidemien wieder schmerzhaft werden. Hie und da hat man gesehen, dass Subjecte, bei welchen die Krisen eingetreten und nur noch Bubonen vorhanden waren, plötzlich wieder in die Pest verfielen, als ihre Drüsengeschwülste nach Verkältungen u. dgl. zurücktraten.

2. In theilweise Genesung und andere Krankheit. Die Bubonen können verhärten, und sie wie die Carbunkeln können sich in dyscrasischen Subjecten in mehr oder minder bösartige Geschwüre verwandeln. Überdies hat man nach der Pest fast alle Nachwehen des Petechialtyphus beobachtet. Dass sich hingegen die Pest in eine andere Krankheit metaschematisiren könne, möchte ich bezweifeln.

3. In den Tod. Dieser Ausgang kann in jedem Stadium des furchtbaren Übels erfolgen. Zuweilen tritt er, wie

erwähnt, sogleich bei der ersten Invasion der Krankheit ein, die Kranken stürzen auf der Strasse, während ihrer Beschäftigungen u. s. w. wie vom Blitze getroffen zusammen und sterben an Apoplexia nervosa oder sanguinea. Häufig erfolgt er im ersten Stadium, ehe Bubonen und Carbunkeln erscheinen, oder während der Eruption unter Convulsionen, und nicht selten sterben die Kranken, indem die Pestbeulen, welche sich bereits entwickelt hatten, wieder zusammensinken und Sopor, Krämpfe, allgemeiner Collapsus u. s. w. sich einstellen. Am frequentesten aber wird das torpide Stadium mit seinen Blutungen, Ohnmachten, Durchfällen u. s. w. unter den oben beschriebenen Erscheinungen tödtlich.

Prognose.

Die Pest ist eine der schlimmsten Typhusformen, doch ist auch ihre Bösartigkeit nicht in allen Epidemien gleich. Man hat zuweilen kaum eine Mortalität von 20 und in andern Seuchen eine Sterblichkeit von 70 bis 80 Proc. beobachtet. Es scheint, als ob die durch Infection erzeugten Fälle schlimmer als durch Contagium entstandene wären; im Beginne der Epidemie ist die Krankheit stets verderblicher, als gegen das Ende, und Kranke, bei welchen die Mittheilung durch die äussere Haut erfolgte, genesen im Allgemeinen häufiger, als solche, welche den Peststoff durch die Schleimhäute aufnahmen. Sehr vollblütige und sehr schwächliche Individuen sind am meisten gefährdet, und Leute, welche die Pest schon früher einmal überstanden haben, werden in der Regel leichter befallen, doch hat man Beispiele, dass erst der 3te, 4te, ja selbst der 7te Anfall tödtlich wurde. Bubonen sind im Allgemeinen von besserer Vorbedeutung als Carbunkeln, und wenn letztere zahlreich sind, gehen die Kranken meistens zu Grunde. Das Zusammensinken oder Verschwinden der einen, wie der andern, grosse Vibices, reichliche Blutungen, häufige Durchfälle, Sopor, Convulsionen u. s. w. verkünden in der Regel den Tod.

Leichenfund.

Die Leichen an der Pest verstorbener Individuen bleiben lange warm, werden nicht steif, bedecken sich schnell mit blauen Flecken und gehen rasch in Fäulniss über. Oft fliesst ihnen noch schwarzes Blut aus dem Munde und der Nase, und man will wiederholt gesehen haben, dass Carbunkeln und Bubonen

erst nach dem Tode zum Vorschein gekommen seien. Erstere verhalten sich anatomisch wohl ganz so, wie Anthrax malignus (s. p. 300), und letztere sind Anschwellungen der lymphatischen Drüsen und des sie umgebenden Zellgewebes, durch Injection und eigenthümliche Infiltration, die bald in Eiterung, bald in brandige Erweichung endet, bedingt. Von inneren Organen sind die Centralgebilde des Nervensystems, Gehirn und Rückenmark, oft weicher, oft consistenter als normal, und sowohl in ihrer Substanz, als in ihren Hüllen finden sich die Merkmale der venösen Blutüberfüllung, zuweilen Extravasate oder Wassergüsse. Auch die Abdominalganglien sind meistens vergrössert, weich und mit Blutpunkten besetzt. Die Lungen erscheinen marmorirt, mit dunklem Blute überfüllt und wie die Rippenpleura Ecchymosen und zuweilen selbst Brandflecken zeigend. In den meisten Leichen ist die Bronchialschleimhaut dunkel und fleckig geröthet, und in allen ist das Herz weich, zerreisslich, mit Sugillationen bedeckt und voll dunklen, theerartigen Blutes. Man hat in den grossen Gefässstämmen Gase gefunden, die beim Entweichen an einem nahgehaltenen Lichte mit blauer Flamme brannten. (Bulard). Im Abdomen zeigen sich das Peritoneum und die serösen Überzüge der Organe zuweilen mit Purpuraflecken übersät, Leber und Milz in der Regel blutreich, voluminös und oft, namentlich letztere, breiig erweicht. Die auffallendsten Veränderungen kommen aber in der Regel auf der Schleimhaut des Dauungskanals und in den Lymphdrüsen des Mesenteriums u. s. w. vor. Der Magen enthält beinahe immer eine schwärzliche, gelbe oder grünliche Flüssigkeit und zeigt theilweise oder allgemeine Röthe, einzeln stehende oder zusammenfliessende Purpuraflecken, Erweichung, Anschwellung, Geschwüre von fast immer länglicher Form in seinen Falten, Pusteln von carbunkelartigem Aussehen und zuweilen selbst Brand der Mucosa. Ähnliche Veränderungen trifft man auch im Duodenum und Ileum, und namentlich ist die Blinddarmklappe oft mit Geschwüren besetzt. Die Lymphdrüsen hingegen sind beständig vergrössert, selbst in Leuten, welche vor dem Erscheinen der Bubonen zu Grunde gingen, und zeigen sich, wie bei den äussern Drüsengeschwülsten, anfangs verhärtet und injicirt, später graulich gefärbt, theilweise oder gänzlich erweicht, hie und da selbst vereitert, violett oder wein-

hefenfärbig und mit Blutextravasaten umgeben. Auch im Harn- und Genitalsysteme finden sich oft passive Blutergüsse und Spuren beginnender Zersetzung.

Behandlung.

Was die Indicatio causalis betrifft, so vermögen vielleicht bessere Sanitätsmaassregeln, als bis jetzt in den Heimathsländern der Pest getroffen werden, die autochthone Entstehung derselben seltener zu machen und mit der Zeit vielleicht ganz zu tilgen, wie es den Fortschritten der Civilisation im westlichen Europa gelungen ist. Von Ländern aber, in welche sich das furchtbare Übel nur durch Mittheilung fortpflanzt, wird dasselbe durch strenge Gränzsperre und Quarantäne abgehalten, und Europa würde es hart zu büssen haben, wenn es sich durch das Geschrei der Noncontagionisten verleiten liesse, seine Cordons aufzuheben und dem Feinde die Thore zu öffnen. Selbst in den Pestländern kann man sich durch strenge Absonderung von den Kranken und durch Vermeidung aller Effecten u. s. w., welche von ihnen kommen, wenn auch nicht absolut, doch in der Mehrzahl der Fälle schützen, und dass in unsern Klimaten die bereits ausgebrochene Pest nicht weiterschreitet, wenn aller Verkehr mit den Befallenen unterbrochen wird, hat ausser zahlreichen Fällen an der österreichischen Gränzlinie und in den verschiedenen Quarantäneanstalten der südeuropäischen Küsten vorzüglich der Erfolg des bei der Pest von Noja eingeschlagenen energischen Verfahrens bewiesen. Wie lange aber Quarantäne zu halten sei, auf welche Weise man verdächtige Gegenstände am sichersten desinficiren könne, und ähnliche Fragen dürften wohl aus fortgesetzter Beobachtung noch manche genauere Beantwortung zu erwarten haben, als wir ihnen bis jetzt zu geben im Stande sind. Auch wäre es für die Bewohner solcher Länder, in denen die Pest heimisch ist, von grosser Wichtigkeit, zuverlässiger, als bis jetzt, zu wissen, auf welche Entfernung der Peststoff wirksam sei, ob er sich nur durch Berührung oder auch durch die Luft mittheile u. s. w. Unter den verschiedenen prophylactischen Maassregeln, welche man für solche Leute, die nicht allen Verkehr mit Pestkranken u. s. w. meiden können, angerathen hat, scheinen vorzüglich Öleinreibungen über den ganzen Körper empfehlenswerth. Vermuthet man hingegen, dass der Krankheitsstoff bereits aufgenom-

men worden sei, so vermag ihn vielleicht, wo er auf die Schleimhäute gelangt ist, ein Emeticum zu eliminiren, während sein Keimen in der äussern Haut zu verhindern, Kälte, Säuren oder das Glüheisen angezeigt sein möchten.

Die Indicatio morbi erheischt wie bei allen Typhen auch bei der Pest Einleitung und Durchführung der Krisen, und die Heftigkeit der Krankheit verbeut natürlich ein exspectatives Verfahren im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Man hat aber sehr Unrecht, wenn man glaubt, dass desshalb, wie viele Schriftsteller rathen und die meisten Ärzte des Mittelalters zu thun pflegten, sogleich zu den Diaphoreticis calidis, den sogenannten Alexipharmacis u. s. w. gegriffen werden müsse; auch der Carbunkeltyphus hat seine Stadien zu durchlaufen und lässt sich nicht zu jeder Zeit zur Entscheidung bringen, auch bei ihm muss nach der Differenz der Varietäten, nach der Individualität des Falles und der Kranken, nach den Complicationen u. s. w. die Behandlung verschieden sein.

Die heftigen Congestionen, welche sich vorzüglich in den ersten Stadien nach verschiedenen Organen, hauptsächlich aber nach dem Kopfe finden, erheischen nicht selten örtliche und selbst allgemeine Blutentziehungen, die gastrischen Zufälle nicht selten das Emeticum oder gelinde Abführmittel, und die heftige Aufreizung des Nervensystems indicirt oft die äussere und innere Anwendung der antispasmodischen, ableitenden und beruhigenden Medicamente, Senfteige, Bäder, Pot. River., Flor. zinc., Castor., Mosch., kleine Gaben Opium u. dgl. Um aber die Ausbildung der Bubonen und Carbunkeln und später den Eintritt der Krisen zu befördern, sind, wie bei allen Typhen, nach den Erfahrungen der meisten Ärzte, welche Pestkranke mit Erfolg behandelt haben, äussere Mittel den inneren vorzuziehen, und sollen warme und kalte Begiessungen, besonders aber warme Öleinreibungen ausgezeichnete Dienste leisten, welche aber nicht nur ein- oder zweimal des Tages gemacht, sondern alle 2 bis 3 Stunden wiederholt werden müssen. Innerliche Reizmittel, unter denen vorzüglich Campher, Ammonium, Phosphor, Serpentaria u. s. w. gepriesen werden, verspare man sich auch hier auf die späteren, den Krisen nahstehenden Zeiten der Krankheit, in denen die Kräfte sehr gesunken, die Patienten soporös, alle Thätigkeiten des Lebens erschöpft sind und

es mächtiger Incitamente bedarf, um Reaction und Krisen zu bewirken. Eine besondere Aufmerksamkeit erheischen auch hier die Erscheinungen der Dissolution und, wie beim Petechialtyphus, werden gegen sie Mineralsäuren, Alaun, China, Eisensalze u. s. f. gebraucht.

Ausserdem erfordern die Bubonen und Carbunkeln eine Localbehandlung, bei der man nie vergessen darf, dass das Zurücksinken dieser Veränderungen von der Körperoberfläche meistens in kurzer Frist tödtet. Die Bubonen werden, wie die Parotidengeschwülste bei andern Typhen, mit erweichenden Umschlägen, Quecksilbereinreibungen, zeitigenden Mitteln u. dgl., die Carbunkeln aber mit Reizmitteln und auf ähnliche Weise wie Anthrax malignus in seinen späteren Stadien behandelt, um ihrer Ausbreitung Gränzen zu setzen. Wollen die einen oder andern zusammenfallen oder verschwinden, so müssen Ätzmittel oder das glühende Eisen auf sie angewendet werden, um sie zu fixiren.

Was die Indicationen der Ausgänge anlangt, so sind sie im Wesentlichen jene des Petechialtyphus. Vorzüglich müssen die Bubonen, wo solche zurückbleiben, mit Vorsicht behandelt und zur Zeitigung gebracht werden. Da es nicht entschieden ist, ob Reconvalescenten nicht anstecken, halte man sie noch längere Zeit von Gesunden entfernt.

III. Gattung. Ochrotyphus. *
Der Gelbtyphus.

Synonym. Typhus icterodes, americanus, nauticus, cum flavedine cutis; Pestis americana; Febris flava, maligna biliosa americana, flava remittens biliosa var. — Synochus icterodes Currie. — Causus tropicus endemius Moseley. — Ochropyra Swediaur. — Carditis intertropica Ardevol. — Loimocholosis Eisenmann. — Das gelbe Fieber, die westindische Pest, die Gallenpest. — Fièvre jaune, matelote, de la Barbade. — Yellow fever. — Febbre gialla. — Fiebre amarilla; Vómito negro, prieto der Spanier. — Coup de barre, mal de Siam, fièvre de Kendal, fièvre des lacs im französischen Westindien. — Chapetonada in Peru.

Dieser Stellvertreter des Porphyrotyphus und der Bubonenpest in der neuen Welt scheint nach Oviedo schon im J. 1494 un-

ter den Spaniern auf St. Domingo geherrscht zu haben und hat seitdem unter den Europäern, welche die Küstenstriche des Golfs von Mejico und die Antillen besuchten, von Zeit zu Zeit furchtbare Verheerungen angerichtet. Er ist weder, wie Labat erzählt hat, 1690 aus Siam, noch, wie Chisholm glaubte, 1793 aus Bulama nach America gebracht worden, sondern ist dort, auf den westindischen Inseln und an den Küsten des benachbarten Festlandes, heimisch und hat lange zuvor dort gehaust, ehe das Schiff Oriflamme die Überbleibsel der Colonien Mergny und Bancock von Siam zurückführte und auf Martinique anlegte. Die Krankheit blieb aber nicht auf ihr ursprüngliches Vaterland beschränkt, sondern verbreitete sich frühzeitig nördlich über die Küsten der jetzigen vereinigten Staaten (schon 1699 herrschte sie in Philadelphia) und südlich nach Brasilien (1643, 47 und 87 bis 93), ja erschien selbst im Beginne des 18ten Jahrhunderts in Europa. 1723 herrschte sie in Lisabon, 1730 in Cadiz.

Von dieser Zeit an trat sie wiederholt in mörderischen Epidemien in Spanien und Italien auf; 1741 in Malaga, 1764 in Cadiz, 1800 in derselben Stadt und in ganz Andalusien, wo 79,500 Menschen starben, 1803 — 4 in Malaga und den benachbarten Landstrichen, 1804 in Livorno, 1810 — 11 in Cadiz, Carthagena, Alicante und Gibraltar, 1813 und 1819 in Cadiz, 1821 ebendaselbst und in Barcelona, 1828 in Gibraltar u. s. w. Niemals aber hat sie sich, weder in America, noch in Europa, jenseits des 43 — 45° der Breite zur Epidemie erhoben, obgleich sie 1802 im Hafen von Brest und 1821 in der Quarantaine vor Marseille auf Schiffen vorkam, die aus Westindien zurückgekehrt waren.

So häufig aber europäische Ärzte auch Gelegenheit hatten, das gelbe Fieber zu sehen, und so gross seine Litteratur ist, sind doch zahlreiche Momente seiner Naturgeschichte noch lange nicht hinreichend erörtert. Namentlich ist die Diagnostik dieser galligen Typhusform von den intermittirenden und remittirenden biliösen Fiebern der heissen Klimate noch lange nicht genügend festgestellt, und soviel man auch über die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit gestritten hat, noch ist die Frage nicht entschieden.

Ich habe geglaubt auch dieser Typhusform, da sie mit ei-

genthümlichen Hautveränderungen verläuft, einige Blätter der vorliegenden Schrift einräumen zu müssen. Dass ich dieser Hautaffection aber nicht die volle Bedeutung des Petechialausschlags oder der Carbunkeln zugestehe, dass ich das gelbe Fieber nicht für einen in gleichem Grade exanthematischen Typhus wie das Petechialfieber oder die Pest halte, wird sich aus seiner Schilderung ergeben.

Abbildungen. Pariset et Mazet (Observat. sur la fièvre jaune. Par. fol. 1820) haben auf 5 Tafeln die Veränderungen der Haut und der Zunge im gelben Fieber dargestellt.

Gattungscharacter.

Auf heftigen Frost folgt intensive Hitze mit Kopfschmerz, Kreuz- und Gliederschmerz und einem schmerzhaften, nagenden Gefühl im Scrobiculo cordis. Die Kranken erbrechen farblose Massen, haben heftige Congestionen nach dem Kopfe und andern Gebilden, sind sehr unruhig und aufgeregt. Nach einigen Tagen färbt sich die Albuginea des Auges und die Haut anfangs blass und allmälig dunkler gelb, oft mit Nachlass aller Erscheinungen. Am 3ten oder 4ten Tage aber tritt ein torpides Stadium mit kaffeesatzartigem, schwarzem Erbrechen und dunklen, blutigen Stühlen, mit den heftigsten septischen und nervösen Zufällen ein, welches sich am 7ten oder 9ten Tage durch gelbfärbende Schweisse und ähnliche Krisen entscheidet, häufiger jedoch mit dem Tode endet. Die Krankheit entsteht spontan und theilt sich durch fortgesetzte Infection, schwerlich aber durch wahre Ansteckung mit.

Symptome.

Auch am Ochrotyphus sind die 3 Stadien aller in diese Familie gehörigen Krankheitsformen, das Stadium der Reizung, des Torpors und der Krisen zu unterscheiden, wenn sie gleich häufiger als bei unsern gewöhnlichen Typhen nicht alle durchlaufen werden und sich immer ungleich rascher folgen. Das erste Stadium, wie bei'm Petechialfieber und der Pest, abzutheilen und eine Periode der Invasion und der Hautveränderung zu unterscheiden, scheint mir hier nicht naturgemäss und nothwendig zu sein, und ein Stadium opportunitatis oder prodromorum mangelt hier fast immer, höchstens gehen Kopfschmerz, Mattigkeit, Verlust der Esslust u. dgl. unbestimmte Symptome der eigentlichen Invasion der Krankheit einige Tage voraus.

Das erste Stadium — Irritationis — beginnt mit heftigem Schüttelfrost, auf welchen lebhafte Hitze folgt. Intensiver Schmerz in der Stirn und im Hinterhaupte, Schmerz im Kreuze, wie bei keiner anderen Krankheit, und ein empfindliches Ziehen in allen Gliedern sind seine stetigen Begleiter. Die Kranken fühlen sich äusserst matt und beunruhigt, ihr Kopf ist heiss, das Gesicht geröthet, das Auge injicirt, zuweilen selbst lichtscheu, sie haben Flimmern und Funkensehen, Rauschen und Klingen im Ohre, Träume schrecken ihren Schlaf, und zuweilen finden sich schon jetzt leichte Delirien. Noch mehr aber als durch diese Kopfsymptome werden die Befallenen durch ein schmerzhaftes, drückendes und nagendes Gefühl in der Herzgrube mit grosser Angst und Oppression der Brust belästigt, haben Brechneigung und erbrechen wirklich viscöse und farblose Massen. Die Zunge ist dabei schleimig belegt, blass und feucht, die Haut brennend heiss und turgescirend, der Durst heftig, der Geschmack bitter, die Esslust verloren, der Harn spärlich und roth und der Stuhl verstopft. Der Puls ist frequent und meistens voll und hart, zuweilen aber auch weich und leer. Gegen das Ende dieser Periode färbt sich zuerst das Auge und der Beleg der Zunge, dann das Gesicht und bald der ganze Körper leicht gelblich. Manchmal geschieht dies schon nach 12 bis 24 Stunden, die Turgescenz der Haut verschwindet, der Puls sinkt zusammen, und die Krankheit geht sogleich in ihr zweites Stadium über. Häufiger aber währen die Zufälle der Reizungsperiode bis zum dritten Tage, und dann stellt sich in der Regel am Morgen dieses Tages ein auffallender Nachlass des Fiebers und aller andern Erscheinungen ein, während sich gleichzeitig Albuginea und Haut icterisch färben und partielle Schweisse ausbrechen. Nur eine Empfindung von Schwere und Beängstigung, von Mattigkeit und Ohnmacht und die Brechneigung bleiben zurück; der Puls ist schwach und ruhig, zuweilen langsamer als normal, und Durst und Hitze sind gering. Hie und da verschwinden mit dieser Remission selbst alle Krankheitserscheinungen, der Schweiss verbreitet sich über den ganzen Körper, wird reichlich und färbt die Wäsche gelb, es stellt sich leichte Epistaxis ein, und das Leiden geht abortiv zu Grunde, entscheidet sich schon am Ende seines ersten Stadiums. Gewöhnlicher aber ist dieser Nachlass, welcher

sich auch bei den vorausgehenden Typhusformen auf der Gränze der Reizungsperiode und des torpiden Stadiums findet, nur vorübergehend; schon am Abende desselben oder am folgenden Tage kömmt heftige Exacerbation, und die Krankheit schreitet fort.

Im zweiten Stadium — dem torpiden — nimmt der Schmerz im Scrobiculo cordis an Heftigkeit zu, die Beängstigung wächst, die Kranken respiriren kurz und seufzend. Das rechte Hypochondrium treibt sich auf und wird oft empfindlich für Berührung; die gelbe Färbung der Haut wird dunkler, schmutzig gelb, ocherfarbig, bräunlich, und die Albuginea des Auges spielt zuweilen aus dem Gelben durch passive Überfüllung ihrer Gefässe ins Livide. Das Erbrechen wird immer häufiger und anhaltender; die Patienten behalten fast nichts mehr bei sich und werden sehr erschöpft; die erbrochenen Massen erscheinen jetzt gelb und flüssig, bald aber braun, schwarz, kaffeesatzartig. An die Stelle der früheren Stuhlverstopfung treten dunkle, flüssige, blutige Durchfälle von äusserst üblem Geruche. In der Regel fangen die Kranken zugleich an zu deliriren, selten furibund, meistens mussitirend; Sehnenhüpfen, Flockenlesen, Zittern aller Glieder stellen sich ein. Hie und da liegen die Patienten aber auch regungslos und stumm, im Bette herabgesunken, in einem völlig apathischen Zustande, und wenn man sie anspricht, fahren sie, wie von einem electrischen Schlage erschüttert, zusammen und zittern und beben. Der Puls ist dabei sehr unregelmässig, bald langsam, bald unzählbar, klein, aussetzend, fadenförmig, dicrotus und myurus; die Zunge wird trocken, rissig, dunkelroth und allmälig schwarz, die Haut ist trocken und welk, zeigt Calor mordax, und der Harn geht zuweilen gar nicht ab oder wird unwillkürlich entleert, ist sparsam, trüb und dunkel. Meistens am 5ten oder 6ten Tage, bei kurzer Dauer des ersten Stadiums aber auch früher, treten zu diesen Symptomen noch jene der Dissolution. Auf der dunkelgelben Haut bilden sich braune und blaue Purpuraflecken, die erbrochenen Massen werden zu dunklem, stinkendem Blute, Blut geht nach unten ab, Blut ergiesst sich aus der Nase, dem Zahnfleisch, den Lungen, der Vagina, den Nieren, schon lang vernarbte Wunden brechen wieder auf und bluten, ja selbst blutige Schweisse hat man gesehen. Bald wer-

den die Extremitäten kalt, blau und braun, der Puls unfühlbar, der ganze Körper bleifarben; die Kranken liegen soporös, mit stierem Auge, ängstlicher Respiration und mit Blut befleckt, schon jetzt Leichen ähnlich, zu welchen sie in der Regel auch bald durch Convulsionen oder Lethargus werden. Es währt dies Stadium 4, höchstens 7 Tage.

Nur wo die Symptome der Dissolution nicht den höchsten Grad erreicht haben, kömmt es zu einem dritten Stadium, der Krisen, welches sich meistens am 7ten, nur selten erst am 9ten oder 11ten Tage einstellt. Wie in jenen Fällen, in welchen die Krankheit am Ende des ersten Stadiums abortiv abstirbt und die Krise sich unmittelbar an die Reizungsperiode anschliesst, so ist auch noch jetzt ein reichlicher, warmer, gelbfärbender Schweiss die hauptsächlichste kritische Ausscheidung. Überdies bilden sich aber nicht selten Sedimente im Harne und tritt, wie bei allen Typhen, Schlaf ein. Zuweilen kommen noch manchfache, nicht immer gutartige Supplementarkrisen, gangränescirende Furunkeln, Parotidengeschwülste, brandiges Absterben einzelner Theile u. s. w., und selbst in der Krisenperiode, die sich meistens 7 und mehr Tage hinauszieht, gehen noch manche Patienten zu Grunde. Die gelbe Färbung der Haut verliert sich immer nur allmälig, erst nach Wochen und Monaten vollkommen.

Varietäten.

Abweichungen vom gewöhnlichen Verlaufe kommen beim Gelbtyphus sowohl in Bezug auf den Reactionscharacter, als hinsichtlich der Entwicklung und Complication der Krankheit nicht weniger häufig vor, als beim Petechialfieber und der Pest; ja es wird durch die später zu erörternde Entstehungsweise des Übels selbst eine grössere Manchfaltigkeit und gradweise Verschiedenheit der einzelnen Fälle unter sich bedingt, als bei den genannten Typhen. Allein alle nach diesen Momenten zu bildenden Varietäten bleiben ohne sonderlichen Einfluss auf die Hautveränderung, welche höchstens bei nervösem Ochrotyphus etwas blasser, in frühzeitig putriden Fällen hingegen dunkler, livider als gewöhnlich ist, und können daher hier um so mehr übergangen werden, als sie sich zur beschriebenen Hauptform ganz analog verhalten, wie die Varietäten des Fleckfiebers zum Porphyrotyphus simplex. Nach Gillkrest u. A. kommen

übrigens auch Fälle vor, in welchen die Haut nicht gelb gefärbt wird, alle übrigen schlimmen Symptome der Krankheit hingegen vorhanden sind, und zuweilen hat man im gelben Fieber, wie in der Pest, Carbunkeln und Bubonen ausbrechen sehen. Es gibt daher auch einen Ochrotyphus sine exanthemate und carbunculosus, doch scheinen beide Abarten sehr selten zu sein.

Diagnose.

Es wäre sehr wünschenswerth, bestimmte Gränzlinien zwischen dem gelben Fieber einerseits und den endemischen und epidemischen Gallenfiebern heisser Klimate andrerseits ziehen zu können. Es verhalten sich, wie wir sehen werden, die biliösen Fieber der Tropen, welche bald mit intermittirendem, bald mit remittirendem Typus und nicht selten mit heftigen nervösen und septischen Erscheinungen verlaufen, auf ähnliche Weise zum Ochrotyphus, wie die gastrischen und mucösen Intermittentes und Remittentes unserer Klimate zum gewöhnlichen Enterotyphus, bilden die Grundlage, auf der sich die höhere, typhöse Form entwickelt, und wenn es schon schwer ist, ein torpides Schleimfieber vom wahren Abdominaltyphus zu unterscheiden, so bietet die Diagnose des noch weniger genau erforschten gelben Fiebers von einer malignen Cholopyra noch grössere Schwierigkeiten dar. In den meisten Epidemien hat man die gleichzeitig mit dem wahren Gelbtyphus vorkommenden Gallenfieber nicht hinlänglich von jenen geschieden, und manche irrige Ansicht, manches Missverständniss u. s. w. ist aus dieser mangelhaften Diagnose entsprungen. Gewiss ist man nur dort berechtigt gelbes Fieber anzunehmen, wo der rasche und dabei doch regelmässige Verlauf, der characteristische Schmerz im Scrobiculo cordis, die heftige Theilnahme des Nervensystemes schon im Beginne der Krankheit, das schwarze Erbrechen, die Blutungen u. s. w. sich zeigen, und die Sterblichkeit gross ist. Allein für alle Fälle reichen auch diese Momente nicht aus, und es ist noch von der Zeit und fortgesetzter Beobachtung zu hoffen, dass man am Ochrotyphus (wie am verwandten Enterotyphus unserer Klimate) bestimmte Abdominalerscheinungen auffinden werde, auf welche die Diagnose mit grösserer Zuverlässigkeit fussen kann.

Viel leichter ist die Unterscheidung des gelben Fiebers von

einfachem Enterotyphus, Petechialfieber, Pest, Hepatitis und andern Krankheiten, welche man hin und wieder mit ihm zusammengestellt hat. Die wesentlichsten Merkmale unserer Form, der eigenthümliche Verlauf, die gelbe Hautfarbe und das schwarze Erbrechen, mangeln den meisten dieser Affectionen, und wo sich einzelne derselben finden, kommen sie in Verbindung mit andern, dem Gelbtyphus fremden Zufällen vor.

Aetiologie und Vorkommen.

Das gelbe Fieber ist, wie bereits erwähnt wurde, in Mittelamerica, auf den Antillen und an den Küsten des Meerbusens von Mejico, zwischen dem Äquator und dem 30sten bis 35sten Grade nördlicher Breite heimisch und entsteht dort unbezweifelbar spontan.

Es befällt in jenen Klimaten fast ausschliesslich Europäer, nur selten Americaner, Neger oder Creolen, und es werden die eingewanderten Weissen um so leichter und heftiger von ihm ergriffen, je kürzere Zeit sie sich in den Tropengegenden befinden, je weiter nach Norden und je verschiedener von Westindien in klimatischer Hinsicht ihre Heimath ist, und je weniger sie ihre Lebensweise den Äquatorialgegenden anpassen. Leute in den Blütenjahren, Männer, vollblütige, kräftige Personen und Individuen, welche eine weiche, thätige Haut haben, werden im Allgemeinen häufiger als andere befallen.

Als erzeugendes Moment der Krankheit in jenen Landstrichen ist das Sumpfmiasma zu betrachten, welches durch die reiche Vegetation, die grosse Feuchtigkeit und hohe Temperatur der Atmosphäre, das See- oder Brackwasser der Küsten und vielleicht auch durch eigenthümliche electrische Verhältnisse dort eine ungleich intensivere Wirksamkeit erlangt, als in kälteren Klimaten, und sich bald im Grossen über ganze Inseln und Länder, bald im beschränkten Raume, z. B. auf Schiffen aus dem verdorbenen Grundwasser, aus feuchter, modernder Kaffeeladung u. s. w., bildet. Die nächste und gewöhnlichste Folge der Einwirkung dieses Miasma's auf den menschlichen Organismus sind intermittirende und remittirende gallige Fieber, und in allen Gegenden, die als Mutterländer des Ochrotyphus bekannt sind, kommen solche Fieber alljährlich, wahrhaft endemisch unter den Europäern vor. Von Zeit zu Zeit aber, wenn die Verhältnisse eine ungewöhnliche Prädisposition der neuen Ankömm-

linge oder eine Steigerung der miasmatischen Einflüsse bedingen, entwickelt sich, wie aus unsern aussetzenden und nachlassenden Sumpffiebern der Enterotyphus, aus und statt der biliösen Fieber jener Äquinoctialländer die entsprechende typhöse Form, das gelbe Fieber, und dieses erscheint somit im Zusammenhange mit der Cholopyra, als höchste Entwicklung der biliös- miasmatischen Constitution jener Regionen. Wie die Gallenfieber hält sich daher auch der Ochrotyphus an sumpfige Gegenden, an die Küsten, und geht nur mit den grösseren Flüssen landeinwärts; wie sie verschont er Orte, die eine beträchtliche Elevation haben, und erlischt bei dem Eintritte kühler Witterung, und dieselben Schädlichkeiten, welche bei Europäern auf den Antillen den letzten Anstoss zum Ausbruche einer biliösen Intermittens oder Remittens zu geben pflegen, die Nachtluft, Diätfehler, übermässige körperliche oder geistige Anstrengung u. dgl., können bei vorhandener Prädisposition und begünstigenden äusseren Verhältnissen veranlassende Ursachen des gelben Fiebers werden. Ob, wie aus der Analogie nicht unwahrscheinlich ist, der Verkehr eines Gesunden mit Gallenfieberkranken, welche sich in engem Raume befinden und Symptome der Dissolution darbieten, gelbes Fieber erzeugen könne oder nicht, ist nicht mit Bestimmtheit ermittelt. Auch lässt sich kein völlig zureichender Grund angeben, weshalb sich nur in den Tropengegenden America's aus den endemischen Fiebern Ochrotyphus, in Ostindien aber aus ähnlicher Quelle typhöse Cholera, am Senegal die von Schotte beschriebene Krankheit, in Ägypten die Pest u. s. w. entwickeln; doch scheint es mir, als trügen in der neuen Welt, aus mir freilich unbekannten localen Ursachen, die Intermittentes und Remittentes den biliösen Anstrich in ausgezeichneterem Grade, als unter denselben Breitengraden der alten, und als liege in der Übertragung dieser Eigenschaft auf die entsprechende Typhusform der Grund für die Eigenthümlichkeiten dieser.

Wenn aber der Ochrotyphus, wie aus dem Gesagten erhellt, in den genannten Gegenden auch spontan entsteht, so scheint er mir doch überdies auch m i t t h e i l b a r zu sein. Es würde mich viel zu weit führen, wenn ich alles für oder gegen die sogenannte Contagiosität des gelben Fiebers Vorgebrachte hier wiederholen wollte, und ich bin nicht gesonnen, auf die

einzelnen Thatsachen und Puncte, welche Bouneau, Matthaei und Eisenmann mit so vielem Fleisse zusammengestellt und so scharfsinnig gedeutet haben, einzugehen. Ich will mich nicht auf den Beweis einlassen, dass eine Mittheilung der Krankheit in Westindien neben ihrer spontanen Genesis stattfinde. Auch stelle ich nicht in Abrede, dass möglicher Weise in Nordamerica und in Brasilien, in Spanien und in Italien, kurz überall, wo bis jetzt das gelbe Fieber fern von seinem Vaterlande aufgetreten ist, die Krankheitsconstitution sich so gestalten könnte, dass spontaner Ochrotyphus aus ihr hervorginge, und ich halte es selbst nicht für undenkbar, dass dereinst das gelbe Fieber auf eine ähnliche uns unerklärliche und nicht durch Mittheilung bedingte Weise, als jüngstens die Cholera, die Reise um die Welt zu machen im Stande wäre. Allein ich kann es unmöglich für ein Spiel des Zufalles ansehen, dass bis jetzt sämmtliche Epidemien der sogen. westindischen Pest in Europa und Nordamerica kurze Zeit nach der Ankunft von Schiffen ausbrachen, die aus der Heimath des gelben Fiebers kamen, dass zuerst immer jene Städte und oft jene Stadttheile von der Krankheit heimgesucht wurden, vor welchen diese Fahrzeuge ankerten, dass die zuerst Befallenen häufig Leute waren, welche mit den Schiffen oder ihrer Equipage in Berührung kamen, dass sich die Weiterverbreitung der Krankheit nach der Communication, mindestens im Beginne der Seuche, nicht selten von Haus zu Haus, von Ortschaft zu Ortschaft verfolgen liess u. s. w. Wo solche Nachweise geliefert werden (und wir besitzen dieselben, wie erwähnt, fast für alle Seuchen des gelben Fiebers jenseits des Wendekreises), halte ich die Krankheit für importirt, und wenn ich auch annehmen will, dass zuweilen, wie Devèze u. A. behaupten und man z. B. 1821 in Norfolk beobachtet haben soll, das primäre Miasma in dem verdorbenen Grundwasser oder in der faulen Ladung der Schiffe eingebracht wurde, so erklärt dies doch nicht alle erwähnten Erscheinungen, und gewiss besteht ungleich häufiger das schädliche aus America nach Europa gebrachte und hier Epidemien erzeugende Agens in Emanationen vom Ochrotyphus Befallener, die entweder selbst oder deren Effecten importirt werden.

Eine andere Frage aber ist es, ob diese Emanationen ein wahres Contagium oder regenerirtes Miasma enthalten,

ob die Mittheilung des gelben Fiebers Ansteckung oder fortgesetzte Infection sei. Ich muss mich für das Letztere entscheiden; denn auch in Europa ist die Krankheit nur in Gegenden auf die Population übergegangen, deren Klima warm, wie jenes Mittelamerica's, deren Luft reich an Miasma und deren Krankheitsconstitution die gallige war; in nördliche Hafen eingebracht starb sie ab, und Flüchtlinge aus den inficirten Städten verschleppten sie wohl in ungesunde, nicht aber in luftige und gutgelegene Districte. Auch in Europa hielt sie sich an die Meeresküsten, ging nur längs grösserer Flüsse landeinwärts und vermied Orte mit beträchtlicher Elevation; trat Kälte ein, so nahm, wie auf den Antillen, die Epidemie rasch an Ausbreitung ab und verschwand, wenn jene anhielt. Man will zwar beobachtet haben, dass sich durch Contact und durch die Luft, von Lebenden und von Cadavern, am leichtesten zur Nachtszeit und im geschlossenen Raume das gelbe Fieber mittheilen könne, und Valli wurde durch dasselbe getödtet, nachdem er sich mit dem Hemde eines an der Krankheit Verstorbenen die Haut gerieben hatte; allein noch hat man kein bestimmmtes Secret auffinden können, dem das Contagium adhärirte, und Lavallée, Chervin, Guyon, Stubbins u. A. haben sich auf die verschiedenste Weise geimpft, mit den feuchten Hemden der Kranken bekleidet, die erbrochene schwarze Materie getrunken u. s. w., ohne von der Krankheit befallen zu werden, was bei einem wahrhaft contagiösen Leiden wohl kaum der Fall gewesen wäre. Auch stimmen alle Beobachter darin überein, dass in den europäischen so gut, als in den westindischen Epidemien nicht alle Erkrankten am wahren Ochrotyphus, sondern viele von ihnen an minder entwickelten biliösen und miasmatischen Affectionen litten, was im Allgemeinen ein Kriterium der fortgesetzten Infection und nicht der Ansteckung ist.

Wie die übrigen Typhen befällt auch das gelbe Fieber nicht selten ein und dasselbe Individuum mehrmals im Leben; doch sind spätere Anfälle gewöhnlich milder, als der erste.

Was das Vorkommen unserer Krankheit anlangt, so wollen sie manche ihrer Beobachter in ihrer Heimath sporadisch gesehen haben, und wenn darunter ein vereinzeltes Vorkommen zwischen den gewöhnlichen Gallenfiebern jener Gegenden verstanden wird, so ist nichts dagegen zu erinnern. An vielen

Orten Westindiens ist sie endemisch, erscheint fast alljährlich, gewöhnlich nach der Regenzeit, in kleineren oder grösseren Haufen neben den verwandten Krankheiten. In ungewöhnlich heissen und feuchten Jahrgängen aber und wenn durch Dislocationen der Truppen und ähnliche Vorgänge die Zahl der neuangekommenen Europäer auffallend zugenommen hat, tritt sie epidemisch auf. Es beschränken sich diese autochthonen Epidemien, wie jene anderer Typhen, bald nur auf kleine Districte, auf einzelne Inseln, Städte u. s. w., bald strahlen sie, wie jene von 1793, 1800, 1802 — 3, 1808 — 9 und 1819 — 20, fast über das ganze Gebiet der Krankheit aus und verbreiten sich vorzüglich dann gern über ihre gewöhnlichen Gränzen. Bei der im Allgemeinen sehr gleichmässigen Temperatur der Tropenländer kann es nicht befremden, dass solche Epidemien zuweilen ohne Rücksicht auf die Jahreszeit so lange fortdauern, als sich empfängliche Individuen finden. In Europa und Nordamerica hingegen kam das gelbe Fieber bisher immer nur in der warmen Jahrszeit, stets epidemisch und bald nur in einzelnen Städten, bald über zahlreiche Ortschaften verbreitet vor. Die Zahl der Befallenen war im Verhältnisse zur Bevölkerung nicht selten bedeutender, als in Westindien, wo die farbigen und acclimatisirten Bewohner meistens verschont blieben. Immer hat der Eintritt des Winters die Epidemien jenseits des Wendekreises beendet; doch kam es hin und wieder vor, dass sie im folgenden Sommer wieder auflebten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf des gelben Fiebers ist sehr acut, und nur Pest und Cholera morbus unter den Typhen tödten zuweilen noch schneller. Der günstige Ausgang kann, wie erwähnt, zuweilen schon am 3ten oder 4ten Tage erfolgen; häufiger kritisirt sich das Leiden am 7ten, längstens am 9ten bis 11ten Tage. Auch der Tod tritt zuweilen schon am 2ten oder 3ten, gewöhnlich zwischen dem 4ten und 8ten Tage, seltener später ein. Von 251 Sterbefällen, welche Matthaei und Towsend zusammengestellt haben, erfolgten am 2ten Krankheitstage 2, am 3ten 14, am 4ten 42, am 5ten 43, am 6ten 62, am 7ten 41, am 8ten 17, am 9ten 12 u. s. w. Die beobachteten Ausgänge sind:

1. In vollkommene Genesung. Es wurden die Erscheinungen, unter welchen sie eintritt, bereits bei der

Symptomatologie angegeben. Die Reconvalescenz ist meistens lang, und man hat wie bei andern Typhen Rückfälle gesehen.

2. In theilweise Genesung. Es werden nach dem gelben Fieber dieselben Störungen, als nach andern Formen dieser Familie, vereiternde Parotidengeschwülste, Decubitus, Furuncularausschläge, Schwerhörigkeit, Gedächtnissschwäche u. s. w. beobachtet, vorzüglich häufig aber hinterbleiben Icterus, Cardialgie und Hydrops.

3. In andere Krankheit. In Westindien will man gesehen haben, dass die Krankheit in Intermittens biliosa übergehe.

4. In den Tod. Es kann der lethale Ausgang schon im ersten Stadium durch die Heftigkeit der Congestion und Apoplexie oder durch plötzliche Lähmung der Abdominalnerven erfolgen, häufiger aber tritt er im zweiten Stadium oder beim Beginn der Krisen durch die Zersetzungszufälle und Erschöpfung der Lebensthätigkeit ein. Zuweilen gehen die Kranken aber auch später im kritischen Stadium zu Grunde, wenn die Ausscheidungen unterbrochen, namentlich Parotidengeschwülste u. dgl. in ihrer Entwicklung gestört werden.

Prognose.

Die westindische Pest steht ihrer orientalischen Schwester wenig an Bösartigkeit nach; doch sind auch bei ihr nicht alle Epidemien gleich verderblich. In Europa war die Sterblichkeit in der Regel geringer, als in Westindien. Von 16,000 Franzosen, die 1802 auf St. Domingo landeten, gingen mehr als 10,000 und zu Guadeloupe in derselben Zeit von 3500 Mann 2700 zu Grunde; in Cadiz dagegen starben 1800 von 48,520 Kranken kaum 10,000, zu Malaga 1803 von 26,500 nur 6,884 und im folgenden Jahre von 18,582 Kr. 7726, zu Livorno (1804) 1560 : 5500, zu Barcelona etwa 17,000 : 30000, zu Palma (1821) 5341 : 7400 u. s. w. Wie andere Seuchen tödten auch die Epidemien des gelben Fiebers in ihrem Beginne verhältnissmässig häufiger, als später; in Murcia genasen 1804 von den ersten 134 Erkrankten nur 3 oder 4 und zu Barcelona (1821) war anfangs die Mortalität wie 19 : 20, später wie 1 : 3. Für die Vorhersage im einzelnen Falle ist vorzüglich die Raschheit des Verlaufes, die Heftigkeit der nervösen und gastrischen Symptome im ersten und der Dissolutionserscheinungen im zwei-

ten Stadium, das Vorhandensein oder der Mangel einer deutlichen Remission am 3ten Tage, die Individualität der Kranken und alles, was bei Typhen überhaupt in Anschlag zu bringen ist, von Wichtigkeit. Nicht selten aber enden Fälle tödtlich, welche anfangs durchaus nicht bedenklich schienen.

Leichenfund.

Bubonen und Carbunkeln abgerechnet haben die Leichen der am gelben Fieber Verstorbenen grosse Ähnlichkeit mit denen, welche die Pest getödtet hat, bleiben lange warm, faulen frühzeitig und ergiessen Blut aus den Höhlen. Wie die Pestbeulen sieht man zuweilen die gelbe Hautfärbung erst nach dem Tode ausbrechen, und immer wird sie dunkler, als sie während des Lebens war, an den Extremitäten zuweilen förmlich braun oder schwärzlich; meistens ist sie mit zahlreichen Blutflecken gemengt. Es wird diese gelbe Farbe durch Infiltration mit einem Fluidum bedingt, welches ein nicht genauer untersuchtes Pigment enthält, und sie beschränkt sich gewöhnlich nicht auf die Haut, sondern findet sich auch im Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln, auf den serösen und mucösen Häuten, ja selbst im Periost. Die Muskeln sind gewöhnlich mit dissolutem Blute infiltrirt, schwarz, weich und leicht zerreisslich.

Von innern Organen sind am auffallendsten und beständigsten jene des meistens meteoristisch aufgetriebenen Abdomens krankhaft verändert. Wie bei der Pest ist die Serosa oft mit Purpuraflecken übersät, zeigen sich die Venen mit dunklem, dünnflüssigem Blute überfüllt, und erscheinen die Milz, die Leber, das Pancreas, die Nieren u. s. w. im Zustande venöser Hyperämie, congestiver Erweichung oder ungewöhnlicher Härte. Bald ist dieses, bald jenes Organ vorzüglich afficirt, constante Veränderungen in der Leber und Gallenblase aber, wie man sie hin und wieder, z. B. Gillkrest, sehen wollte, kommen nicht vor, und die mesaraischen Drüsen, welche bei der Pest immer leiden, zeigen meistens nichts Abnormes. Stets sind Magen und Darmkanal beträchtlich ausgedehnt, schon äusserlich injicirt, missfarbig, roth und blau gefleckt und enthalten stinkende Gase und meistens beträchtliche Mengen des schwarzen, kaffeesatzartigen Fluidums, welches während des Lebens erbrochen wurde. Man hat verschiedene Analysen dieser Massen vorgenom-

men, ihre Natur aber noch nicht völlig enträthselt; am wahrscheinlichsten ist es, dass sie aus verändertem Blute, im Magen mit reichlicher Beimischung von Salzsäure, bestehen. Die Schleimhaut des Magens, des Duodenums, und Dünndarms aber, bald mehr jene, bald mehr diese, seltener jene des Dickdarms, erscheint mit einer gallertartigen braunen Masse überzogen, mit rothen, blauen, aschgrauen und schwarzen Flecken und zuweilen mit Pusteln, warzenartigen Auswüchsen und brandigen Stellen, selten mit Geschwüren besetzt und ist in der Regel ihres Epitheliums beraubt, oft breiig erweicht und zerflossen. Auch die Ganglien wurden von den meisten Beobachtern, welche sie beachteten, verändert, gross, weich und durch Blutüberfüllung scharlachroth und schwarz gefunden.

In der Brust sieht man das Herz gewöhnlich von gelblichem Serum umspühlt, morsch, zerreisslich und bald mit dünnflüssigem Blute oder weichen Coagulis gefüllt, bald leer. Seine innere Haut ist, wie jene der grossen Gefässstämme, zuweilen gelb, häufiger dunkelroth gefärbt. Die Lungen zeigen oft Spuren passiver Überfüllung, zuweilen selbst Blutergüsse in ihr Parenchym. Die Schleimhaut der Luftwege ist manchmal geröthet, oft unverändert.

Bei der Eröffnung der Schädelhöhle ergiessen die Sinus der harten Hirnhaut gewöhnlich beträchtliche Mengen eines dünnflüssigen Blutes; die Meningen und die Hirnsubstanz sind überhaupt sehr blutreich, und nicht selten trifft man Blutextravasate oder Ergüsse eines gelblichen Wassers zwischen den Hüllen oder in den Ventrikeln des Gehirnes. Die Markmasse zeigt sich meistens weicher als normal. Ähnliche Veränderungen hat man auch im Rückenmarke gesehen; doch kommen Fälle vor, bei welchen sowohl das Encephalon, als die Medulla völlig normal gefunden werden.

Behandlung.

Was die Indicatio causalis betrifft, so ist gegen die Schädlichkeiten, welche auf den Antillen und an den Küsten Mittelamerica's das gelbe Fieber als autochthone, spontane Krankheit erzeugen, wohl kaum mit Erfolg einzuschreiten, und wenn sich mit der Zeit durch das Trockenlegen mancher Sümpfe, durch eine allgemeinere, bessere Cultur des Bodens u. s. w. die Gesundheitsverhältnisse jener Klimate auch etwas verbessern

mögen, so wird es doch nie gelingen, den dortigen Aufenthalt für neuangekommene Europäer unschädlich zu machen und das gelbe Fieber und seine Sippschaft völlig zu tilgen. Eine mässige und dem Klima entsprechende Lebensweise, Vermeidung der kühlen, mit Miasmen geschwängerten Nachtluft, tiefgelegener, morastiger Gegenden, übermässiger Anstrengung u. s. w. und Flucht aus den Landstrichen, wo die Krankheit sich zeigt, in höher gelegene, trocknere und gesundere Regionen ist Alles, was in Westindien noch nicht acclimatisirten Europäern zur Vermeidung der fürchterlichen Krankheit angerathen werden kann.

Gegenden, welche ausserhalb der Wendekreise liegen, bewahren sich vor dem Gelbtyphus durch Quarantänen. Ob diese aber eben so einzurichten seien, als jene gegen die Pest, und ob nördliche Häfen ihrer bedürfen, lässt sich erst entscheiden, wenn wir über die Mittheilungsweise der Krankheit genauer unterrichtet sind, als jetzt. Ist an einem solchen, vom Vaterlande des Ochrotyphus fernen Orte das Übel bereits ausgebrochen, so vermögen zuweilen, wie wiederholte Erfahrungen dargethan haben, Sperre und Absonderung der Ausbreitung der Seuche noch Schranken zu setzen, und Einzelne schützen sich durch Vermeidung der Kranken und aller von ihnen stammenden Gegenstände oder durch die Flucht. Als desinficirende Mittel will man auch beim gelben Fieber vorzüglich Chlor, Säuren u. dgl. wirksam gesehen haben, und vermuthet man, dass ein Individuum den Krankheitskeim schon in sich trage, so kann man wohl wie bei andern ähnlichen Formen den Versuch machen, die Ausbildung desselben durch Emetica u. dgl. zu verhüten.

Die Indicatio morbi ist im Wesentlichen identisch mit jener der Pest, wenn ihre Erfüllung auch in manchen Hinsichten durch andere Mittel beabsichtigt wird. Man hat sehr verschiedene Behandlungsmethoden gegen das gelbe Fieber gerühmt, und es scheint, als ob die Therapeutik nicht allein nach den Stadien und den Varietäten, sondern auch nach manchen Eigenthümlichkeiten der einzelnen Epidemien, nach der Individualität der Kranken u. s. w. modificirt werden müsste. Im Allgemeinen möchten aber folgende Regeln gelten:

Im ersten Stadium hat man bei dem heftigen Orgasmus im Gefässsysteme und den oft sehr beträchtlichen Congestionen nach dem Kopfe, der Brust oder den Organen des Unterleibes meistens ein mehr ableitendes und antiphlogistisches Verfahren einzuschlagen. Blutegel hinter die Ohren und am Scrobiculo cordis gesetzt, kalte Umschläge und Sturzbäder, Klystiere mit Essig, mit Mittelsalzen, Senfteige an die Waden und Oberarme, Fuss- und Handbäder u. s. w. leisten gute Dienste, und in jungen vollsaftigen Subjecten, bei mehr entzündlichem Fieber, heftiger Brustbeklemmung u. s. w. ist selbst die V. S. indicirt. In-

nerlich hat man hin und wieder Emetica aus Ipecacuanha mit Tart. stibiat. empfohlen, doch erheischen sie stets die grösste Vorsicht, und weit häufiger als sie sind Potio Riveri u. dgl. Mittel nöthig, um das heftige Erbrechen, mit dem die Krankheit auftritt, zu beschwichtigen. Das Hauptmittel in diesem Stadium ist aber das Calomel in Gaben von 5 bis 15 gr., um reichliche Ausscheidung und Ableitung nach unten herbeizuführen. Zum Getränke erhalten die Kranken Limonade, Eiswasser, Aqua chlorata diluta u. dgl. Zeigen sich bei der Remission am Ende dieser Periode Andeutungen von Krisen, so sind sie durch warme Bäder und Begiessungen, durch Epispastica, durch warmes Getränk, neue Gaben Calomel u. s. w. zu bethätigen.

Tritt hingegen das zweite Stadium ein, so kann natürlich höchstens von örtlichen Blutentziehungen in der Nähe besonders überfüllter oder noch gereizter Gebilde die Rede sein, und selbst diese erheischen Vorsicht; das Calomel passt nicht mehr, und das heftige Erbrechen lässt in der Regel überhaupt wenig innerlich anwenden. Zuweilen gelingt es, durch kleine Gaben Opium (oder essigsaures Morphium), durch Eispillen mit einigen Tropfen Naphtha, durch trockne Schröpfköpfe auf die epigastrische Gegend u. dgl. die grosse Reizbarkeit des Magens abzustumpfen, allein selbst dann werden Säuren, China und ähnliche vorgeschlagene Mittel nicht, höchstens ein leichtes aromatisches Infusum mit etwas Opiumextract vertragen. Man sieht sich daher grösstentheils auf die Anwendung äusserer Mittel beschränkt, und bei heisser, turgescirender Haut sind kalte Bäder und Begiessungen, bei kühlen und welken äussern Bedeckungen aber warme Waschungen zu empfehlen, welche um so wirksamer sind, wenn sie mit Säuren, Essig, Aqua chlorata u. dgl., gemacht werden. Um die Durchfälle zu beschränken, setzt man Klystiere mit Alaun, schwefelsaurem Eisen, Chlorkalk u. dgl., doch fruchten sie in der Regel wenig, und wenn die Blutungen und sonstigen Zufälle der Dissolution auch die Styptica, von welchen jedoch nur die äusserlichen gebraucht werden können, indiciren, so entspricht der Erfolg doch nur selten den gehegten Erwartungen.

Zeigt sich unter dieser Behandlung Schweiss und Schlaf — das dritte Stadium —, so müssen die Krisen, wie bei andern Typhen, bethätigt werden; nur werden selbst jetzt noch innere Mittel, in spec. stärkere Diaphoretica, schlecht vertragen, und man muss daher die Hautsecretion mehr durch Bäder, warmes Verhalten, Epispastica u. s. w. antreiben.

Hinsichtlich der Indicationes exituum ist zu bemerken, dass in der Reconvalescenz berücksichtigt werden müsse, wie tief das gelbe Fieber in den Digestionsapparat eingreife und wie langsam dieser zu seiner früheren Integrität zurückkehre. Die Nachwehen der Krankheit werden auf ähnliche Weise, wie jene der Pest und des Petechialtyphus, behandelt.

R e g i s t e r.

I. Alphabetisches Register
nach der im Werke gebrauchten *Nomenclatur.*

A.

	I.	II.	III.
Acarpae. Sippsch.	107	.	.
Achroma	54	.	.
Acne	211	.	.
— Mentagra	214	.	.
— rosacea	215	.	.
— vulgaris	212	.	.
— — indurata	213	.	.
— — simplex	212	.	.
Adermia	16	.	.
Albinismus	17	.	.
— partialis	20	.	.
— universalis	18	.	.
Alopecia	58	.	.
— circumscripta	59	.	.
— praematura	59	.	.
— senilis	59	.	.
Alphus	.	534	.
— confertus	.	535	.
— sparsus	.	536	.
Amorpha	107	.	.
— adultorum	108	.	.
— infantilis	108	.	.
Anaesthesia	323	.	.
Anasarca	.	398	.
— acutus	.	399	.
— chronicus	.	400	.
— — localis	.	401	.
Anonychia	22	.	.
Anthracotyphus	.	.	1262
Anthrax	283	.	.
— carbunculus	283	.	.
— — benignus	285	.	.
— — Terminthus	285	.	.
— malignus	290	.	.
— — bothnicus	294	.	.
— — esthonicus	293	.	.
— — hungaricus	295	.	.
— — sibiricus	292	.	.
Argyria	119	.	.
Arthragrosen. Fam.	.	486	.
Arthrelcosis	.	494	.

	I.	II.	III.
Arthrophlysis	.	491	.
— cardiaca	.	492	.
— vulgaris	.	491	.
Atrichia	21	.	.
Atrophien. Fam.	52	.	.
B.			
Bromidrosis	106	.	.
C.			
Carcinelcosis	.	859	.
— fungosa	.	861	.
— simplex	.	859	.
Carcinosen. Fam.	.	823	.
Catarrhosen. Fam.	.	.	938
Chloasma	112	.	.
— endemicum	117	.	.
— uterinum	115	.	.
— vulgare	113	.	.
Choloplanien. Sippsch.	.	416	.
Chromidrosis	105	.	.
Chymoplanien. Fam.	.	407	.
Clavus	40	.	.
Cnesmus	.	436	.
— Acariasis	.	440	.
— vulgaris	.	437	.
Comedo	222	.	.
Cyanosis	.	349	.
D.			
Dermapostasen. Klasse	.	327	.
— *Einfache.* Ordn.	.	338	.
— *Specifike.* Ordn.	.	482	.
Dermatalgia	321	.	.
Dermathaemorrhois	.	503	.
Dermatitis	244	.	.
— ambustionis	250	.	.
— — bullosa	250	.	.
— — escharotica	251	.	.
— decubitus	258	.	.
— pseuderysipelas	246	.	.
— simplex	244	.	.

	I.	II.	III.
Dermatitis venenata	255	.	.
Dermatokeras	43	.	.
Dermatonosen. Klasse.	1	.	.
Dermatotrauma	70	.	.
Dermatotyposis	320	.	.
Dermexanthesen. Klasse	.	.	863
Dysmorphosen. Sippsch.	16	.	.
E.			
Ecthyma	205	.	.
— antimoniale	206	.	.
— pseudopsora	207	.	.
— vulgare	205	.	.
Eczematosen, Fam.	76	.	.
Elephantiasis	.	656	.
— mutilans	.	662	.
— tuberculosa	.	658	.
Encephaloma	.	848	.
— melanodes	.	851	.
— vulgare	.	849	.
Ephidrosen. Sippsch.	102	.	.
Erysipelas	.	.	991
— neonatorum	.	.	1011
— senile	.	.	1017
— vulgare	.	.	992
— — anginosum	.	.	1000
— — bullosum	.	.	996
— — extremitatum	.	.	995
— — faciei	.	.	992
— — laevigatum	.	.	992
— — mammarum	.	.	995
— — muliebrium	.	.	995
— — nervosum	.	.	998
— — odontalgicum	.	.	999
— — oedematodes	.	.	996
— — otalgicum	.	.	1000
— — septicum	.	.	998
— — simplex	.	.	992
— — synochale	.	.	997
— — traumaticum	.	.	1000
— — variegatum	.	.	996
— — virilium	.	.	995
Erysipelatosen. Fam.	.	.	971
Erysipelatosen, Flache. Sps.	.	.	991
— , Erhabene. Sipps.	.	.	1068
Erythema	.	.	1022
— circumscriptum	.	.	1023
— — annulare	.	.	1024
— — urticans	.	.	1024
— diffusum	.	.	1024
Esthiomenus	.	460	.
— rodens	.	462	.
— serpens	.	461	.
Excoriatio	69	.	.

	I.	II.	III.
Excoriatio simplex	70	.	.
— unguis	70	.	.
F.			
Favus	.	520	.
— achatinus	.	525	.
— scutiformis	.	523	.
— suberinus	.	524	.
— vulgaris	.	421	.
Filaria	310	.	.
— medinensis	310	.	.
— Wolosez	316	.	.
Framboesia	.	736	.
G.			
Galactidrosis	.	479	.
Galactophlysis	.	480	.
Galactoplanien	.	478	.
H.			
Haematochrosen. Fam.	.	341	.
Haematonosen d. Haut. Od.	71	.	.
Haemorrhoidelcosis	.	503	.
Haemorrhoiden. Fam.	.	497	.
Herpes	149	.	.
— figuratus	150	.	.
— — circinatus	150	.	.
— — Iris	151	.	.
— localis	152	.	.
— — pseudosyphilis	152	.	.
— miliaris	149	.	.
Heteromorphosen. Sipps.	23	.	.
Hydropsien. Fam.	.	393	.
Hyperhidrosis	103	.	.
— localis	103	.	.
— universalis	103	.	.
Hypertrophien. Fam.	36	.	.
I.			
Ichthyosis	.	695	.
— cornea	.	698	.
— — acuminata	.	699	.
— — verrucosa	.	698	.
— simplex	.	696	.
— — scutellata	.	697	.
— — vulgaris	.	696	.
Icterus	.	417	.
— acutus	.	419	.
— chronicus	.	420	.
— infantilis	.	418	.
— neonatorum	.	418	.
— symptomaticus	.	420	.
Impetigo	157	.	.
— Achor	163	.	.
— — granulatus	164	.	.

I. II. III.

Impetigo Achor mucosus 163 . .
— confluens 160 . .
— faciei 161 . .
— — lactea 161 . .
— — rubra 162 . .
— figurata 158 . .

K.

Kelois . 570 .

L.

Lentigo 111 . .
— ephelis 111 . .
— perstans 111 . .
Leprelcosis . 713 .
Leproide. Sippsch. . 694 .
Leprosen. Fam. . 631 .
— , Ausgebildete. Sps. . 648 .
Lichen 140 . .
— agrius 141 . .
— figuratus 142 . .
— — circumscriptus 142 . .
— — gyratus 143 . .
— — marginatus 143 . .
— simplex 140 . .
— tropicus 144 . .
Lupus . 545 .
— excorticans . 550 .
— — sine tuberculis . 552 .
— exedens . 547 .
— — sine tuberculis . 549 .
— exuberans . 554 .
— tumidus . 552 .

M.

Maliasmus . 585 .
— malignus . 588 .
— simplex . 587 .
Melanosen. Fam. . 383 .
Melasma . 387 .
— granulatum . 389 .
— maculosum . 388 .
— universale . 387 .
Menelcosis . 476 .
Menidrosis . 472 .
Menokelis . 474 .
Menoplanien. Sippsch. . 467 .
Miliaria . . 901
— abdominalis . . 920
— pectoralis . . 904
— — sine exanth. . . 908
Molluscum . 565 .
— contagiosum . 567 .
— simplex . 566 .
Monocarpae. Sippsch. 172 . .
Morbilli . . 946

I. II. III.

Morbilli abortivi . . 955
— apyretici . . 956
— confluentes . . 954
— gastrici . . 957
— nervosi . . 952
— nigri . . 955
— septici . . 953
— simplices . . 948
— sine exanthemate . . 956
— synochales . . 951
Morphonosen d. Haut. Od. 8 . .

N.

Naevus 23 . .
— spilus 23 . .
— — figuratus 24 . .
— — simplex 24 . .
— vascularis 25 .
— — flammeus 25 . .
— — fungosus 26 . .
Neolepra . 675 .
— aquitanica . 682 .
— asturiensis . 676 .
— lombardica . 678 .
— parisiensis . 684 .
Neuronosen der Haut. Od. 317 . .
Noma 307 . .

O.

Ochrotyphus . . 1278
Ochthiasis 30 . .
Onychatrophia 62 . .
Onychauxe 50 . .
Ophiasis . 649 .
— Leuce . 650 .
— sordida . 651 .

P.

Pachydermia . 702 .
— lactiflua . 705 .
— — cruris . 706 .
— — scroti . 707 .
— vulgaris . 702 .
— — cruris . 703 .
— — scroti . 704 .
Paedophlysis . 444 .
— bullosa . 445 .
— escharotica . 445 .
— madescens . 444 .
Paronychia 271 . .
— lateralis 272 . .
— vulgaris 271 . .
Pemphigus . . 1093
— septicus . . 1097
— simplex . . 1095

	I.	II.	III.
Pemphigus synochalis	.	.	1097
Phlogosen. Fam.	231	.	.
Phlyctaenosis	.	.	1079
— labialis	.	.	1080
— sparsa	.	.	1081
Phyma	261	.	.
— Furunculus	263	.	.
— Hordeolum	266	.	.
— Pernio	269	.	.
— simplex	261	.	.
Pityriasis	121	.	.
— infantilis	122	.	.
— rubra	123	.	.
— senilis	122	.	.
— simplex	121	.	.
Plantaria	.	.	931
Plica	.	715	.
Pneumatelectasis	.	352	.
Poliosis	56	.	.
— circumscripta	56	.	.
— praematura	56	.	.
— senilis	56	.	.
Polycarpae. Sippsch.	125	.	.
Polyonychia	35	.	.
Polytrichia	34	.	.
Pompholyx	.	450	.
— Epinyctis	.	454	.
— — haemorrhagica	.	455	.
— vulgaris	.	451	.
— — conferta	.	453	.
— — pruriginosa	.	453	.
— — solitaria	.	453	.
Porphyrotyphus	.	.	1234
— abortivus	.	.	1244
— anginosus	.	.	1246
— carbunculosus	.	.	1246
— cum Traumatocace	.	.	1246
— dysentericus	.	.	1246
— gastricus	.	.	1245
— nervosus	.	.	1243
— septicus	.	.	1243
— simplex	.	.	1238
— sine exanthemate	.	.	1244
— synochalis	.	.	1242
Prurigo	.	612	.
Psora	.	619	.
— macrocarpa	.	620	.
— microcarpa	.	619	.
Psorelcosis	.	628	.
Psoriasis	126	.	.
— diffusa	130	.	.
— — inveterata	131	.	.
— — vulgaris	130	.	.
— figurata	127	.	.
— — guttata	128	.	.

	I.	II.	III.
Psoriasis figurata gyrata	129	.	.
— — scutellata	128	.	.
— localis	131	.	.
— — palmaria	132	.	.
Psoriden. Fam.	.	597	.
Psydracia	181	.	.
— acuta	182	.	.
— — flavescens	185	.	.
— — Hidroa	183	.	.
— — mercurialis	184	.	.
— — solaris	183	.	.
— — urticata	185	.	.
— — vulgaris	182	.	.
— chronica	191	.	.
— localis	196	.	.
— — auriculae	197	.	.
— — mammae	197	.	.
— — muliebrium	199	.	.
— — penis et scroti	198	.	.
— — podicis	199	.	.
— Tinea	201	.	.
— — amiantacea	202	.	.
— — furfuracea	201	.	.
Purpura	.	353	.
— haemorrhagica	.	360	.
— simplex	.	354	.
— — diffusa	.	355	.
— — minima	.	354	.
— — senilis	.	356	.
Pygagria	.	500	.
— amorpha	.	501	.
— granulata	.	501	.
Pyrophlyctis	.	757	.
— peruviana	.	759	.
— syriaca	.	757	.
R.			
Radesyge	.	745	.
— canadensis	.	751	.
— istrica	.	749	.
— scotica	.	748	.
— septentrionalis	.	746	.
Rheumatokelis	.	.	927
Rheumatosen. Fam.	.	.	886
Rhypia	.	539	.
— prominens	.	541	.
— vulgaris	.	540	.
Rubeolae	.	.	1062
— annulatae	.	.	1065
— simplices	.	.	1063
— vesiculosae	.	.	1065
S.			
Scabies	.	615	.
Scarlatina	.	.	1027

	I.	II.	III.
Scarlatina abortiva			1038
— anginosa			1039
— laevigata			1036
— nervosa			1034
— septica			1035
— simplex			1030
— sine exanthemate			1038
— synochalis			1033
— variegata			1030
— vesiculosa			1037
Scirrhoma		839	
— tuberosum		843	
— — eburneum		844	
— vulgare		840	
— — caminianorum		842	
Sclerosis		376	
Scorbutus		366	
Scrophulelcosis		580	
Scrophulonychia		578	
Scrophulophyma		575	
— circumscriptum		575	
— diffusum		576	
Scrophulosen. Fam.		506	
— mit Pusteln. Sippsch		519	
— mit Tuberkeln. Spps.		545	
— ohne Früchte. Sipps.		575	
Seborrhagia	226		
— adultorum	227		
— neonatorum	227		
Seborrhoeen. Sippsch.	221		
Serpigo		622	
— diffusa		626	
— faciei		623	
Splenoma		854	
Strophulus	173		
— dentitionis	176		
— — confertus	176		
— — volaticus	177		
— juvenilis	177		
— — acutus	177		
— — chronicus	178		
— neonatorum	174		
— — albidus	175		
— — intertinctus	174		
— — lenticularis	175		
Syphilelcosis		817	
— primaria		818	
— secundaria		820	
Syphiliden. Fam.		763	
Syphilidochthus		801	
— confertus		802	
— disseminatus		802	
— rodens		803	
— serpiginosus		804	
Syphilojonthus		798	
Syphilojonthus confertus		798	
— latus		799	
— lenticularis		798	
Syphilokelis		786	
— fugax		787	
— perstans		787	
Syphilolepis		788	
— exulcerans		790	
— — centralis		790	
— — peripherica		790	
— guttata		789	
— palmaria		791	
— — cornea		791	
— — simplex		791	
— scutellata		789	
Syphilomykes		808	
— condyloma		809	
— morus		810	
— planus		808	
Syphilonychia		815	
— exulcerans		816	
— sicca		816	
Syphilopemphyx		796	
— fungosa		797	
— vulgaris		796	
Syphilophlysis		795	
Syphilophyma		812	
— circumscriptum		813	
— diffusum		813	
Syphilopsiloma		815	
Syphilopsydrax		793	
— acutus		793	
— circumscriptus		794	
— lenticularis		793	

T.

	I.	II.	III.
Teratosen. Fam.	11		
Thymiosen. Fam.		724	
Traumatocace	302		
Traumatosen. Fam.	64		
Trichauxe	48		
Tyloma	39		
Typhoïde. Fam.	275		
Typhosen. Fam.			1205

U.

	I.	II.	III.
Urelcosis		464	
Uridrosis		434	
— crystallina		435	
— vulgaris		434	
Uroplanien. Sippsch.		426	
Urticaria			1069
— tuberosa			1073
— vesiculosa			1074
— vulgaris			1070

	I.	II.	III.
Urticaria vulgaris acuta	.	.	1071
— — ephemera	.	.	1070
— — chronica	.	.	1072
V.			
Vaccina	.	.	1184
— legitima	.	.	1186
— spuria	.	.	1189
Varicella	.	.	1103
— coniformis	.	.	1107
— globulosa	.	.	1108
— vulgaris	.	.	1105
Variola	.	.	1111
— abortiva	.	.	1127
— apyretica	.	.	1128
— confluens	.	.	1126
— nervosa	.	.	1123
— septica	.	.	1124
— simplex	.	.	1118
— sine exanthemate	.	.	1127
— synochalis	.	.	1122
Varioleen. Sippsch.	.	.	1102
Variolois	.	.	1146
— abortiva	.	.	1168
— confluens	.	.	1166
— fimbriata	.	.	1167
— miliaris	.	.	1167
— nervosa	.	.	1163
— pemphigodes	.	.	1165
— septica	.	.	1163
— simplex	.	.	1159
— synochalis	.	.	1163
— urticans	.	.	1167
— verrucosa	.	.	1165
Verruca	45	.	.
Z.			
Zoster	.	.	1084
— abdominalis	.	.	1085
— cervicalis	.	.	1088
— extremitatum	.	.	1089
— facialis	.	.	1089
— pectoralis	.	.	1088
— vulgaris	.	.	1085

II. Synonymenlexicon.

(Die erste Abtheilung umfasst p. 1 — 324, die zweite p. 325 — 862 und die dritte p. 863 — Ende.)

A.

Ababil pers. 1114.
Abdominalfriesel. 921.
Aberrationes lactis. 478.
Ablagerungen in die Haut. 327. specif. Krankheitsmat. 482. thierischer Stoffe. 338.
Acariasis. 440.
Acarus scabiei. 617.
Achor, ἀχώρ. 163. barbatus. 214. granulatus. 164. larvalis. 161. mucosus. 163. muc. faciei. 161.
Achrôme congénial. 17. vitiligue. 54.
Achselschweisse, profuse. 103.
Acne indurata. 213. punctata. 222. simplex. 212. syphilitica. 798. tuberata. 213.
Acrodynia. 684.
Aedoeotitis gangraenosa puellar. 309.
Affectio unguium syphilit. 815.
Afterpocken. 1127. 1128.
Ἀγρία. 141.
Ἄκνη. 211.
Albaras Arab. 649. s. Baras.
Albinos. 18.
Albotin Arab. 454.
Aleppo evil, Aleppopustel. 757.
Alopecia adnata. 21. areata. 59. syphilitica. 815. unguium syphilitica. 816.
Amboinapocken. 736.
Ambustio. 250.
Amenorrhoea. 467.
Amorpha. 444.
Anaesthesiae cutis. 320.
Anasarque. 398.
Andrum Kämpf. 704.
Anesthésie de la peau. 323.
Anflug. 1022. brennender 1024. ringförmiger ib. umschriebener. 1023. unbegränzter 1024.
Angina maligna scarlatinosa. 1028. 1039.
Ansprung. 161. 173. der Erwachs. 177. acut. ib. chron. ib. — der Neugebornen. 174. linsenförmig. 175. rother. 174. weisser. 175. zahnender Kinder. 176.
Anthracina Jur. 851.
Anthrax, ἄνθραξ. 283. benignus. 283. contagiosus. 290. pestilentialis. 1262. septicus. 290.
Anuria Jahn. 426.
Apoplanesen Swed. 407.
Arctura unguis. 272.
Area Cels. 59.
Aschara Arab. 1069.
Aspredo cutis similis iis pustulis, quae ex urtica nascuntur. Cels. 1069.
Atelectasis pulmonum Joerg. 352.
Atrophia unguium. 62.
Aufliegen, d. 258.
Aurigo. 417.
Ausfahren, rothes. 173. des Mundes. 1080.
Ausrottungspocken. 1184.
Aussatz 631. der Araber. 656. europäischer 675. fleckiger. 649. gefühlloser. 662. jüdischer. 650. mailändischer. 678. neuer. 675. räudiger. 649. 651. weisser. 650. s. Lepra.
Aussatzformen. 631. vollkommene. 648. unvollkommene. 694.
Aussatzgeschwüre. 713.
Ausschläge, fieberhafte. 865.
Auswüchse, venerische. 808.

B.

Bacchia Linn. 215.
Bäckerkrätze; Baker's-Itch. 160.
Baras Arab. 649. alba 650. nigra 651. in Sierra Leone 662.
Barbadoes-leg. 703.
Bartfinne; Bartflechte; Bartkrätze. 214.

Bauchfriesel. 920. ohne Ausschlag. 922.
Beerschwämme. 724. v. Guinea. 736. schottische. 748.
Beule von Aleppo. 757.
Bildungsfehler, Angeborne der Haut. 11. Bildungshemmungen. 16. Bildungsverirrungen. 23.
Blacciae. 946.
Black-leprosy. 651.
Blaffards. 18.
Bläschenausschlag. 181. acuter. 182 chronischer. 191. eiteriger. 185. gewöhnlicher. 182. örtlicher. 196. des Afters. 199. der Brüste. 197. der männl. Genitalien. 198. d. weibl. Genitalien. 199. des Kopfes. 201. des Ohres. 197. venerischer. 796.
Bläschenausschläge, Erysipelatöse. 1068. venerische. 795.
Bläschenflechte. 149. einfache. 149. geformte. 150. ringförmige. 150. vielfarbige. 151. örtliche. 152. der Genitalien. 152.
Bläschenkrätze. 615.
Bläschensyphilid. 795.
Blasenausschlag. 450. acuter. 1094. chronischer. 451. gewöhnlicher. 451. einzeln stehender. 453. fieberhafter. 1094. in Gruppen. 453. mit Hautschabe. 453. der Kinder. 444.
Blasenausschläge, Erysipelatöse. 1068.
Blasenbrandbeule. 285.
Blasenfieber. 1094.
Blasengrind. 539.
Blasenkrankheit. 444. 451. 1094.
Blasenrose. 996.
Blasensyphilid. 796. gewöhnl. ib. wucherndes. 797.
Blatter, bösartige, schwarze. 290. blaue, esthische. 293.
Blatterformen. 1102.
Blattern, bösartige. 1124. wahre, natürliche. 1111. modificirte, gemilderte. 1146. falsche, wilde. 1104. schwarze. 1124. s. Pocken und Variola.
Blatternfieber ohne Ausschlag. 1127.
Blatterrose. 996.
Blausucht. 349.
Blister-disease. 451.
Blue stain. 117.
Blutflecken. 353. kleine. 354. grosse. 355. der Greise. 356. mit Blutung. 360.
Blutfleckenkrankheit. 353. einfache. 354. Werlhof'sche. 360.
Blutkrankheiten der Haut. 71.
Blutmaal. 25. einfaches. 25. schwammiges. 26.
Blutschwär. 263.
Blutsuchten. 341.
Boaësi. 656.
Bohak Mos. 651.
Boil. 263.
Borkenkrätze. 622. des Gesichtes. 623. verbreitete. 626.
Boubas in Brasil. 736.
Bouquet. 932.
Bouton, boutons. 173. 211. d'Alep. 757. malin. 290.
Brandbeule. 283. gewöhnliche. 283. gutartige. 285. bösartige. 290.
Brandblasen. 251.
Brandgeschwür. 283.
Brandschorfe. 251.
Brechweinsteinausschlag. 206.
Brennblasen. 1093. einfache. 1095. entzündl. 1097. faulige. ib.
Bronzefarbe der Haut. 119.
Brulure. 250. érythémateuse. 244. vésicul. et bulleuse. 250. gangréneuse. 251.
Brustfriesel. 904. ohne Ausschlag. 908.
Bubonenpest. 1262.
Bucnemia indica. 703.
Bullae venereae. 796.
Burns. 250.
Bussunt. 1193.

C.

Cacabay. 662.
Callositates. 39.
Calvities. 58. adnata 21. juvenilis. 59. senilis. 59.
Cancelli. 571.
Cancer; cancre; canker. 839. apertus. 859. aquaticus. 307. cerebriformis. 849. e fuligine. 842. fungosus. 848. haematodes. 854. leuce. 849. melaneus. 851. mollis. 848. mollusciformis. 840. scorbuticus. 307. subcutaneus. 843. tuberculosus. 840. verrucosus. 840. 842. vulgaris. 840.
Cancroïs, cancroïde, cancroma. 571.
Canities. 56.
Carata. 117.
Carbo. 283.
Carbuncled-face. 216.
Carbunculus; Carbunkel, Carfunkel; carboncle; carbuncle. 283. falscher. 285. bösartiger. 290. septentrionalis. 292.

Carcine Alib. 839. eburnée. 844. médullaire. 849. melanée 851. tuberculeuse. 840. verruqueuse. 842.
Carcinoma. 839. 859.
Carcinus. 839.
Cardite intertropical Ardevol. 1278.
Carfunkel s. Carbunculus.
Causus tropic. endem. Moseley. 1278.
Ceinturon. 1084.
Cerchnasmus. 901.
Chalazium. 266.
Chaleur piquante. 144.
Chapetonada in Peru. 1278.
Charasch Arab. 651.
Charbon. 283.
Cheilocace. 307.
Chéloïde. 571.
Cheres Hiobi. 651.
Chicken-pox. 1104.
Chilblain. 268.
Χίμετλον, 268.
Chimney-weeper's canker. 842.
Chinwhelth. 214.
Chloasma album. 54. amenorrhoicum. 115. gravidarum ib. pseudoporriginosum. 113.
Choux-fleurs syphilit. 810.
Chymapostasen in die Haut. 338.
Cingulum. 1084. veneris. 804.
Cirrhagra. 715.
Clades glandolaria. 1262.
Clou. 263.
Cnidosis Alib. 1069. acuta. 1071. chronic. 1072.
Cocardenflechte. 151.
Cochin-leg. 703.
Colorado span. 932.
Combustio. 250.
Condyloma clavus Sauv. 40.
Condyloma globatum, granulatum. 810. vulgare. 809.
Congelation. 268.
Coppernose. 215.
Corns. 40.
Cornua humana. 43.
Corona venerea. 804.
Cors aux pieds. 40.
Coton. 520.
Coup de barre. 1278.
Couperose. 215.
Cow-pox. 1184.
Cowrap. 157.
Crêtes de coq syphilit. 809.
Crinones. 222.
Croûte laiteuse. 161.
Crusta lactea. 161. serpiginosa. 623.
Cryptoimpetigines Sch. 107.
Crystalli Vid. 1103.
Cuchipe. 759.
Curvatura unguium. 50.
Cutis anserina. 323.
Cutis tensa chronica. 376. syphilit. Goelis. 813.
Cyanopathia. 349.
Cyanosen Sch. 341.
Cyanosis pulmonalis Sch. 352.

D.

Dâ-alased Arab. 656.
Dal-fil Ar. 703.
Damadyang Winterb. 650.
Dandriff. 121. of the head. ib.
Dartres. 125. s. Herpes. —. D. de la graisse Retz. 570. écailleuse. 126. en forme de mousse. 159. farineuse. 140. humide. 157. rongeante. 460. 545. 547. 549. 552. 803. sêche. 126. stalactiforme. 159. syphilitique Deverg. 788. ulcérée. 545. vive. 181. u. s. w.
Daud. 144.
Decubitus. 258.
Dengue. 932.
Dermatochysis. 399.
Dermatoses eczémateuses Al. 76. hémateuses. 341.
Didyam. 658.
Dondos. 18.
Δοθίνη; Dothien. 261.
Dracunculus. 310.
Dragonneau. 310.
Drandy-fever. 932.
Dropsy of the skin. 398.
Drüsenkrankheit von Barbadoes. 702.
Dry scall. 126.
Dschadari Ar. 1111.
Dschöddam, Dschössam, Dsjudam Ar. 656.
Durchliegen. 258.
Durillon. 39.
Duwauli Ar. 704.
Dyschymosen. Sch. 407.
Dysmenorrhöe Sch. 467.
Dysmorphen Sch. 11. 16.

E.

Eaux aux jambes. 1192.
Ebullition. 174.
Ecchymoma melasma Sauv. 388. spontaneum. 341. 355.
Ecthyma bullosum. 539. cachecticum.

454. 798. criticum febrile. 207. luridum. 799. scrophulosum. 536. syphilit. 799.
Eczema. 181. 491. acutum. 182. arthriticum. 491. capilitii. 201. chronicum. 191. du cuir chevelu. 201. impetiginodes. 185. locale. 196. podicis 501. rubrum. 184. simplex. 182. solare. 183. syphiliticum. 795.
Εἰλεὸς αἱματίτης Hipp. 366.
Eissen. 263.
Eiterpustel. 205. gewöhnl. ib. krätzartige 207. s. Ecthyma.
Ἔκθυμα. 205.
Ἐκζέματα, ἐκζέσματα. 181.
Elephantenaussatz. 656. der knotige. 658. verstümmelnde. 662. arabische. 702. griechische. 656.
Elephantenbein. 703.
Elephantia alba Pl. 650.
Ἐλεφαντίασις. 656.
Elephantiasis Alopecia Sauv. 662. anaesthesica Roberts. ib. Arabum. 702. cayennensis. 665. cruris. 703. Graecorum. 656. 658. lactiflua. 705. livida. 665. nigra. 665. norvegica. 665. rubra. 665. scrophulosa. 576. scroti. 704. spuria crur. 248. taurica. 665. tuberosa. 703. vulgaris. 656. 658.
Elévures folliculeuses. 225.
Elfenbeinkrebs. 844.
Empâtement scrofuleux. 576.
Encéphaloïde de la peau. 848.
Enduit gras ou cérumineux. 226.
Endurcissement du tissu cellulaire. 376.
Enfans durs. 376.
Engélure. 268.
Entzündungen der Haut. 231.
Entzündungsgeschwulst d. Haut. 261. einfache. ib.
Envie. 23.
Epian. 736.
Epidémie de Paris 1828/29. 684.
Ἐπινυκτίδες Hipp. Epinyctis Cels. 454. Sch. 437.
Ἐπισαρκίδιον Galen. 398.
Ἔφηλις. 111. 112. Ephelis Cels. 111. Ephelides Caz. 112. Eph. a sole Sauv. 111. blanches. 54. gravidarum. 115. hepatica. 113. lentigo, lenticularis. 111. syphilitica. 787.
Equina. 1192.
Erbgrind. 520. achatförmiger. 525. gewöhnl. 521. korkförmiger. 525. schildförmiger. 523.
Erbsenpocken. 1108.
Erdbeerpocken. 736.
Ergrauen. 56. der Greise. 56. umschriebenes. 57. vorzeitiges. 56.
Ἕρπης. 149. ἐσθιόμενος. 460. 545. κεγχρίας. 149. φλυκταινώδης. 149.
Erysipelaceen der Haut. 971.
Ἐρυσίπελας. 991. κακόηδες. 998.
Erysipelas; Erysipèle; Erysipela. 991. adultorum. 992. adynamicum. 998. asthenic. 998. a venenis. 255. benignum. 992. erethicum. 992. exanthematicum. 992. gangraenos. 998. habituale. 1017. laevigatum. 992. malignum. 998. metastaticum. 246. 1017. phlegmonosum. 246. 997. pustulosum. 996. putrid. 998. symptomaticum. 1017. torpidum. 998. verum. 992. vesiculos. 996. zoster. 1084.
Erythema; Erythème. 244. 1022. ab applicatis acribus. 244. ab attritu. 244. a gelu. 244. ab ictu insecti. 255. ab igne. 244. a venenis. 255. circinatum. 1024. endemicum. 678. epidemicum. 684. fugax. 1023. idiopathicum. 244. intertrigo. 107. 244. Iris. 1024. maculosum. 1023. marginatum. 143. nodosum. 1073. papulatum Will. 1024. Ray. 1070. paratrimma. 108. 244. 258. symptomaticum. 1023. tuberculatum. 1024. volaticum. 177.
Essera. 1069.
Esthiomène Alib. 460. 546. ambulant. 547. 550. 552. serpigineux. 547. 550. térebrant. 547. 549.
Exanthema antivariolosum. 1184. Autenriethii. 206. labiale. 1080. syphiliticum. 787. urodialyticum Sch. 444.
Exanthemata acuta, febrilia. 865. ἐρυθρά etc. 901.
Exanthème ortié. 1069.
Excrescentiae cutis adnatae. 30. scrophulosae. 554.

F.

Fadenwurm. 310. von Medina ib. von Nertschinsk. 316.
Fancy - marks. 23.
Farcin. 585. aigu. 588. chronique. 587.
Fäulen der Haut. 275.
Faulfieber. 1205.
Favi Roman. 163. 520.
Favus. 520. disséminé. 521. en group-

pe. 523. scutiforme. 523. vulgaire. 521.
Febres exanthematicae, eruptivae. 865.
Febris ampullosa. 1094. bullosa. 1094. carcerum. 1234. erysipelatosa Sydenh. 991. exanthematica articul. 931. flava. 1278. hungarica. 1234. intermittens larvata in cute. 320. lenticularis. 1234. maligna biliosa remittens. 1278. miliaris. 901. morbillosa. 956. nosocomialis, pannonica, pestilentialis c. petechiis, petechialis, peticularis. 1234. pemphigodes. 1094. porcellanea. 1071. puncticularis, purpurea. 1234. purpurata contagiosa Lange. 1027. rubra. 1027. scarlatina. 1027. scarlatinosa sine exanth. 1038. sudatoria. 908. urticata. 1071. vaccinosa s. exanth. 1189. variolosa s. exanth. 1127. vesicularis. 1094.
Fégarite. 309.
Feigmaal des Kinnes. 214.
Feigwarzen, gewöhnl. 809. blumenkohlartige, körnige, traubenförmige. 810.
Fetthautgeschwülste, angeborne. 30.
Feu de dents. 174. 176. volage. 177.
Feuerbeule. 756. peruanische. 759. syrische. 757.
Feuerbläschen. 1079. der Lippen. 1080. verbreitete. 1081.
Feuermaal. 25.
Feuermasern. 1062.
Fieber, bösartiges, pestilentialisches. 1205. gelbes; fiebre amarilla span., febbre gialla ital. 1278.
Fièvre jaune, de la Barbade, de Kendal, matelote, des lacs. 1278. F. lenticulaire, d'hôpital. 1234. pourprée, rouge, scarlatine. 1027.
Figured scall. 158.
Filaire. 310.
Fil Pa. pers. 703.
Finne. 211. einfache. 212. gewöhnliche. 212. verhärtete. 213.
Fischschuppenaussatz. 695.
Fischschuppenkrankheit; Fish - skin disease. 695. einfache. 696. hornartige. 698. schüsselförmige. 697. stachelförmige. 699. warzenförmige. 698.
Flechte s. Herpes.
Flechtenausschläge. 125.
Fleckausschläge. 107. erysipelat. 991.
Flecken, rothe. 946.
Fleckenkrankheit. 353.
Fleckenmaal. 24.
Fleckensyphilid. 786. beständiges. 787. flüchtiges. 787.
Fleckfieber. 1234.
Flug. 140.
Flugfeuer. 141.
Flussflecken. 927.
Fluxus sebaceus. 226.
Formica Ar. 149. ambulativa. 150. corrosiva. 545.
Formkrankheiten der Haut. 9.
Fraises, Framboises syphilit. 810.
Framboesia scrophulosa. 554.
Fratt. 107. der Erwachsenen. 108. der Kinder. 108.
Freisam. 161.
Friesel, Frieseln, Frieselausschlag. 901. rother. 904. weisser. 920.
Frieselfieber. 901. ohne Ausschlag. 908.
Frostbeule. 268.
Fungus haematodes. 854. medullaris. 848.
Furfuraceous scall. 201.
Furfurisca. 121.
Furia infernalis. 294.
Furoncle. 263. anthracoïde. 285. guépier ib.
Furunculus, Furunkel. 261. 263. dothien. 261. gangraenosus, malignus 283. phygethlon. 263.
Fussschweisse, profuse. 103.

G.

Galactorrhoea erronea. 478.
Gale. 616. légitime. 616. purulente. 619. vulgaire. 616.
Gallendyschymosen Sch. 416.
Gallenpest. 1278.
Gallenversetzungen. 416.
Galons. 164.
Gangraena nosocomialis. 302.
Gangrène de Bassorah. 757. humide des hôpitaux. 302. scorbutique des enfans. 307.
Gänsehaut. 322.
Gefühllosigkeit. 323.
Gelbes Fieber. 1278.
Gelbsucht. 417. acute. 419. chronische. 420. der Kinder. 418. der Neugebornen. 418. symptomatische. 420.
Gelbtyphus. 1278.
Gelenkaussatz. 662.
Gelenkausschlag der Podagristen. 491.
Gemursa Plin. 40.

Gerstenkorn. 266.
Geschwüre, s. Ulcera.
Gesichtsrose. 992.
Gewürzkrämerkrätze. 132.
Gichtausschlag. 491. gewöhnl. ib. mit Herzleiden. 492.
Gichtformen. 486.
Gichtfriesel. 492.
Gichtgeschwüre. 494.
Giraffe, Giraffenkrankheit. 931.
Glandular-disease of Barbadoes. 702.
Glatze, Glatzkopf. 58.
Gliederrose. 995.
Gneis. 226. der Erwachsenen. 227. der Neugebornen. ib.
God Ind. 702.
Gosciec 715.
Gotee. 1193.
Goutterose. 216.
Gown. 174. pallid. 175. red. 174.
Grando. 266.
Granulations folliculeuses. 225.
Grauwerden der Haare. 56.
Grease. 1192.
Grind, feuchter oder nässender. 157. fressender oder wandernder. 626.
Grindkopf, sieh Kopfgrind.
Grocer's itch. 132.
Grubs. 222.
Grünsucht. 417.
Gryphosis. 50.
Guinea-pox, Guineapocken. 736.
Guineaworm; Guineawurm. 310.
Gum-rash. 174.
Gürtel. 1084. am Bauche. 1085. an der Brust. 1088. im Gesichte. 1089. an den Gliedern. 1089. am Halse. 1088.
Gürtelflechte. 1084.
Gürtelrose. 1084
Gutta rosea, rosacea oenopotarum. 215.
Gwozdziec poln. 715.

H.

Haarhypertrophie. 48.
Haarigkeit, angeborne. 34. ungewöhnliche. 48.
Haarkrankheit. 316.
Haarlosigkeit, angeborene. 21.
Haarschwinde. 58. der Greise. 59. umschriebene. 59. vorzeitige. 59.
Habt ill Senne. 757.
Haematidrosis ex haemorrhoidibus suppressis. 503. menstrualis. 472. scorbutica. 370.
Hämorrhoidalausschlag. 500. fleckiger. 500. körniger. 501.
Hämorrhoidalblutschweiss. 503.
Hämorrhoidalformen. 497.
Hämorrhoidalgeschwüre. 503.
Hämorrhoidaljucken. 501.
Hämorrhoidalmetastase nach der Haut. 503.
Haemorrhois cutanea. 503.
Haleb Choban türk. 757.
Harngeschwüre. 464.
Harnschweiss. 434. crystallinischer. 435. gewöhnlicher. 434.
Harnversetzungen. 426.
Hautablagerungen. 327. einfache. 338. specifike. 482.
Hautblüten. 865. catarrhalische. 939. gastrische 971. rheumatische. 886. typhöse. 1205.
Hautblutschwamm. 854.
Hautentzündung. 244. durch Aufliegen. 258. durch Verbrennung. 250. einfache. 244. rosenartige. 246. vergiftete. 255.
Hautflecken, die venerischen. 786.
Hautfrass. 460. nagender. 462. wandernder. 461.
Hautgeschwüre. s. ulcera.
Hautkrampf. 322.
Hautkrankheiten. 1.
Hautkrebs, eigentlicher. 839. harter. 839. offener. 859. warzenförmiger. 840.
Hautmangel, angeborner. 16.
Hautmarkschwamm. 848. gewöhnlicher. 849. melanotischer. 851.
Hautmelanose. 387. allgemeine. 387. bösartige. 851. fleckige. 388. gutartige. 387. körnige. 389.
Hautmoos. 140.
Hautrosen. 971. erhabene. 1068. flache. 991.
Hautschabe. 436. gewöhnliche. 437. mit Milben. 440.
Hautschärfung. 69. einfache. 70.
Hautschmierflüsse. 221.
Hautschwärze, allgem 387.
Hautscirrhus. 839. gewöhnl. 840. knochenharter. 844. knolliger. 843.
Hautverknöcherung, scirrhöse. 844.
Hautwassererguss. 399.
Hautwassersucht. 398. hitzige. 399. langwierige. 400. örtliche. 401. wahre. 400.
Hautwolf. 545. fressender. 547. fr. ohne Hautknoten. 549. gedunse-

ner. 552. schuppiger. 550. schupp. ohne Hautknoten. 552. wuchernder. 554.
Hautwunde. 70.
Hautwurm. 310.
Heat-eruption. 181.
Heidepocken. Consbr. 445.
Hemmungsbildungen der Haut. 16.
Hémocélinose. 354.
Hémorrhagies cutanées. 341. pétéchiales. 360.
Hernia carnosa. 704.
Herpes. 1079. Cullen. 158. annularis s. Ring-worm. circinatus. 128. 142. 131. crustaceus. 157. 626. devastans. 460. 545. esthiomenus. 460. 545. exedens. 460. 545. exulcerans. 157. farinosus. 140. ferox, ferus. 460. 545. furfuraceus. 121. 126. 128. 140. humidus. 157. 181. 191. labialis. 1080. mellitus. 157. phlyctaenodes. 149. 1081. praeputialis. 152. pustulosus. 157. 626. rodens. 460. 545. scabiosus. 626. scrophulosus. 535. serpigo Sauv. 150. al. 626. siccus. 126. squamosus. 126. 131. 142. 181. 191. syphiliticus. 788. 798. volatilis. 121. vulvaris. 152. zoster. 1084.
Herpesformen Sch. 125.
Hhasbah Arab. 946.
Hidroa. 181. 183. maligna. 901.
Hirsuties adnata. 34. acquisita. 48.
Hitzbläschen. 181. 182.
Hitzblätterchen. 174. 181. 182.
Hitzblattern. 211.
Hives. 1108.
Hommes porc-épics. 699.
Honeycomb scall. 521.
Honigwabengrind. 521.
Hordeolum. 266.
Hornauswüchse, Hörner. 43.
Hornpocken; Hornpox. 1165.
Hospitalbrand. 302.
Hühneraugen. 40.
Huiddraadworm. 310.
Humid tetter. 157.
Hundsübel. 263.
Hydrargyria. 184.
Hydrochysis cutanea. 399.
Hydronosos Forest. 908.
Hydropisie par infiltration. 398.
Hydrops subcutaneus, cellulosus, hypodermaticus, intercus. 398. subc. atonicus, torpidus, asthenicus. 400.
Hydropyreton Sennert. 908.
Hyperaesthesiae cutis. 320.
Hyperestésie de la peau. 321.
Hypersarcosis. 702. scroti. 704. ulcerosa pedum. 703.
Hypertrophia pilorum. 48. scroti. 704. unguium. 50.
Hypertrophie des Hodensackes. 704. 707.
Hystricismus; hystricatio. 699.

I.

Jaswa. 292.
Jaundice; Jaunisse. 417.
Ichthyose cornée Al. 698. nacrée. 696. serpentine. 697.
Ichthyosis cornea Schönl. 698. Will. 43. simplex. 696.
Icteritia, icterus. 417. atonicus. 420. biliosus. 419. febrilis. 419. habitualis. 420. neonatorum benignus. 418. neonat. malignus. 418. senilis. 420. simplex. 419. spasmodicus. 419. vulgaris. 420.
Ignis persicus. 283. sacer Cels. 157. Garioponti, Foresti u. A. 991. Burser. 1084.
Ἴκτερος. 417.
Impetigines Frank u. Sch. 76.
Impetigo Cels. spec. Ia. 157. sp. IIa. 126. capilitii. 163. du cuir chevelu. 163. erysipelatodes Will. 162. infantum. 161. rodens. 460. scabida W. 626. scrophulosa. 535. sicca Senn. 130. sparsa W. 160. syphilitica. 798.
Incarnatio unguis. 272.
Induratio telae cellulosae. 376. scrophulosa. 576. syphilitica. 813.
Indured pimple. 213.
Inflammatio matricis unguis. 271.
Inflammation des follicules sébacés. 227.
Inflammationes malignae, septicae, toxicae. 275.
Inflammations furonculeuses. 261. gangréneuses. 275.
Insolato di primavera. 678.
Intermittens cutanea. 320.
Intertrigo. 107. 444. adultorum. 108. haemorrhoidalis. 501. infantilis. 108.
Inzaum burrah-azar. 658.
Ἴονθος. 211.
Itch. 616.
Judenzopf. 715.

K.

Kahlheit, Kahlkopf. 58. angeborner 21. venerischer. 815.

Kakerlaken 18.
Karbunkel. s. Carf.
Kavarsija Avic. 901.
Kelis fulvescens. 112.
Kelodes; Kéloïde; Keloid. 571.
Κηρία. 163. 520.
Kerkerfieber. 1234.
Khorah Ar. 658.
Kieferaussatz. 214.
Kindbettfriesel. 920.
Kinderflecken. 946.
Kinderpocken. 1111. s. Pocken.
Kine-pox. 1184.
Kleienausschlag. 121. einfacher. 121. der Greise. 122. der Kinder. 122. rother. 123.
Κνησμὸς Galen. 437.
Knollenaussatz. 658.
Knollenbein. 703. 706.
Knollenkrankheit. 702. gewöhnliche. 702. — des Beines. 703. — des Hodensackes. 704. milchergiessende. 705. — des Beines. 706. — des Hodensackes. 707.
Knollenkrebs. 571. 843.
Knorpelaussatz. 662.
Knötchenausschlag, venerischer. 793.
Knötchenflechte. 140. bösartige. 141. einfache. 140. geformte. 142. geränderte. 143. geschlängelte. 143. kreisförmige. 142. der Tropen. 144.
Knötchenkrätze. 612.
Knötchensyphilid. 793. acutes. ib. linsenförmiges. ib. umschriebenes. 794.
Knotenausschlag. 565. ansteckender. 567. einfacher. 566.
Knotenmaal. 24.
Knotensyphilid. 801. fressendes. 803. gedrängtes. 802. schlangenförmiges. 804. verzetteltes. 802.
Koltun poln. 715.
Kopfgrind. 163. 201. 520. ansteckender. 520. asbestartiger. 202. bösartiger. 520. feuchter. 163. kleienartiger. 201. körniger. 164. münzförmiger. 523. schuppiger. 201. schüsselförmiger. 523. trockner. 201. 520.
Kopfschabe. 121. der Greise. 123.
Krankheit, blaue. 349. Grobnicher. 749. Krimmische. 664. rothe von Cayenne. 665. von Melada. 699. von St. Paul. 751. s. auch Morbus.
Krankheiten von versetzter Harnschärfe Autenr. 426.
Krätze. 597. aussatzartige. 626. dürre. 612. falsche. 182. 207. fette, feuchte. 619. fressende. 622. gewöhnliche. 616. grosse. 619. inveterirte. 622. kleine. 612. 616. pustelige. 619. serpiginöse. 622. syphilitische. 793. trockne. 612. vesiculöse. 616. zwischen Haut und Fleisch. 612.
Krätzformen. 597.
Krätzgeschwüre. 628.
Krebsformen. 823.
Krebsgeschwür. 859. einfaches. 859. wucherndes. 861.
Krebsknollen. 843.
Krebswarzen. 841.
Kriegspest. 1234.
Krimskaja Bolesn. 664.
Κριθή. 266.
Krustenflechte. 157.
Kuba, Kubah Ar. 157. 651.
Kuhflecken. 111.
Kuhpocken. 1184. ächte. 1186. falsche. 1189. verschwärende. 1190.
Kupferfinne, Kupfergesicht, Kupfernase, Kupferrose. 215. 216.
Küstenseuche. 745. canadische. 751. istrische. 749. nordische. 746. schottische. 748.
Kustha Ar. 658.

L.

Lactumina. 161. 174.
Ladrerie. 631. 656.
Lagerfieber. 1234.
Landscorbut; Landscurvy. 360.
Läusesucht. 440.
Leberflecken. 113.
Leichdorn. 40.
Λειχῆνες. 140.
Λεοντίασις. 656.
Lepas Piutti. 541.
Lepra. 631. alba. 650. alopecia. 656. 662. anaesthetos. 650. 662. Arabum. 656. asturiensis. 676. crustacea, crustosa. 157. 622. 626. 649. 651. cutis. 649. elephantia. 656. 658. Esthonum. 746. excorticativa. 649. extrema. 656. fungifera. 736. glabra. 662. Graecor. 128. hebraica. 650. holsatica. 746. Ichthyosis. 695. in carne. 656. indica. 662. judaica. 650. juncturarum Hill. 662. leonina. 656. 658. Leuce. 650. lombardica. 678. malabarica. 703. mediolanensis. 678. mejicana. 117. mortificans. 662. mosaica. 650. ni-

gra. 117. 651. 665. nigricans Will 789. nodosa 658. nostratum. 675. nova. 675. phlegmatica. 650. rubra. 665 675. scabiosa Pl. 626. septentrionalis. 746. squamosa. 649. syphilitica. 789. taurica. 665. tuberculosa. 658. tyria. 650. umbrosa. 651. vulgaris Will. 128.
Λεπραί. 128.
Lèpre; Leprosy s. Lepra.
Λεπτὴ καὶ πυκνὴ λοιμική Synes. 947.
Leucaethiopia. 17.
Leucé vulgaire Al. 650. tyrienne ib.
Leucopathia accidentalis. 54. congenita. 17. partialis. 20. universalis. 18.
Λευκή. 632. 650.
Lichen haemorrhoidalis. 501. lividus Will. 793. simplex W. 177. strophulus. 173. syphiliticus ac. 793. chronic. 794. urticatus B. 1074. venereus. 793.
Lichenous-rash. 140.
Liktrá. 746.
Linsenmaal. 24.
Lipomata cutis adnata. 30.
Lippenexanthem, kritisches. 1080.
Lithiasis cutis. 435.
Liver-spots. 113.
Loimocholosis. 1278.
Λοιμός. 1112 ff.
Λοιμώδεις βουβῶνες Ruph. 1262.
Loimopyra. 1262.
Lues sarmatica. 715. inguinaria. 1262.
Luftpest. 292.
Lupia scrophulosa. 575. syphilitica. 813.
Lupinelike scall. 520.
Lupus 460. 546. cum hypertrophia. 552. exedens. 547. non exedens. 550. non exedens serpiginosus. 552. syphiliticus. 803. vulgaris. 547.

M.

Maculae. 107. hepaticae. 113. maternae. 23. syphiliticae. 786. volaticae. 1011.
Madarosis. 58.
Madjurdam. 656.
Mal de chicot. 751. de la baie de St. Paul. 751. de la rosa. 676. del sole. 678. de St. Mein. 651. des éboulemens. 751. de Siam. 1278. di Breno. 749. di Fiume. 749. di miseria. 678. di Scarlievo. 749. rosso. 678. rouge de Cayenne. 665.
Maladie bleue. 349. bulleuse. 451. de la Teste de Buch. 682. écailleuse. 695. tachetée. 353 vésiculaire. 451.
Maladies pellagreuses. 675. spéciales des follicul. sébacés. 221.
Malandrie. 631. 656.
Malignant pustule. 290.
Malis Sauv. 310. dracunculus. 310.
Malleus humanus. 585.
Maltzei. 631. 656.
Mama-Pian. 739.
Margaretizza. 749.
Markschwamm der Haut, eigentlicher. 849.
Marschkrankheit. 746.
Masern. 946. abortive. 955. einfache. 948. entzündliche. 951. faulige. 953. fieberlose. 956. gastrische. 957. nervöse. 952. ohne Ausschlag. 956. schwarze. 955. zusammenfliessende. 954. s. auch Morbilli.
Masernfieber ohne Ausschlag. 956.
Massenzunahmen der Haut. 36.
Master-Yaw. 739.
Maucke. 1192.
Measles. 946.
Medullarsarcom der Haut. 848.
Mehlflechte. 140.
Mehlgrind. 534. gedrängter. 535. verzettelter 536.
Mélanose en grains. 389.
Melanosis benigna. 387. fungosa, maligna. 851.
Μέλας. 651.
Melasma Pl. 388.
Mélitagre Al. 157. flavescente. 158.
Menschenpocken. 1111.
Menstrualblutung der Haut. 472.
Menstrualdyschymosen Sch. 467.
Menstrualfleck. 474.
Menstrualgeschwüre. 476.
Menstrualschweiss. 472.
Menstrualversetzungen. s. Menstrualdyschymosen.
Mentagra. 214. infantum. 161.
Mésellerie. 631.
Metastases lacteae. 478.
Metrokelis. 23.
Mhata. 1193.
Miarola, migliarina. 901.
Milbenhautschabe. 440.
Milchausschlag. 480.
Milchborke, Milchkruste, Milchschorf. 161.
Milchschweiss. 479.
Milchversetzungen. 478. 921.

Miliaire, millet, miliary eruption. 901.
Miliaria. 491. alba. 920. rubra. 904. arthritica, chronica, habitualis. 492.
Milk-scall. 161.
Milzbrandcarbunkel. 290.
Missbildungen der Haut. 23.
Mitesser. 222.
Mittelpocken. 1146. abortive. 1168. blasenförmige. 1165. einfache. 1159. entzündliche. 1163. faulige. 1163. frieselartige. 1167. gefranzte. 1167. nervöse. 1163. nesselsuchtartige. 1167. warzenartige. 1165. zusammenfliessende. 1166.
Modified pox. 1146.
Moles. 23.
Momba. 736.
Momo tart. 292.
Monstruositates. 11.
Morbilli adynamici. 952. asthenici. 952. atactici. 953. benigni. 948. confluentes Mort. 1027. erethici. 948. haemorrhagici. 953. inflammatorii. 951. normales. 948. petechiales. 953. putridi. 953. sine catarrho. 956. torpidi. 952.
Morbus ampullaceus. 450. arcuatus. 417. auruginosus. 417. bullosus. 450. canadensis. 751. coeruleus. 349. croatus. 749. ditmarsicus. 746. fluminensis. 749. haemorrhagicus, maculosus Werlhof. 360. miliaris. 901. pedicularis. 440. regius. 417. St. Maevii. 651. Lazari. 631. 656. tauricus. 664. s. auch Krankheit und Maladie.
Morta. 451.
Morulus Wall. 748.
Morve chez l'homme. 585. aigue. 588. chronique. 587.
Motherspots. 23.
Mundfäule, brandige. 307.
Mutterflecken. 115.
Muttermaal. 23. einfaches. 24.
Mutterzeichen. 24.
Mycosis fongoide. 843. framboisé. 736. syphiloide. 749.

N.

Nachpocken. 1127. 1128.
Nachtblatter. 454.
Naevus cavernosus. 26. lenticularis. 24. lipomatodes. 30. malignus. 26. maternus Sauv. 25. method molluscif ormis. 30. pilaris. 34. sanguineus. 25. sigillum. 24. simplex. 23. telangiectasiodes. 26. tuberculosus. 24. varicodes. 25. vascularis. 25.
Nagel, abgerissener. 70. in's Fleisch gewachsener. 272.
Nägel, angeborner Mangel derselben. 22. überzählige. 35.
Nagelgeschwür. 271. scrophulöses. 578. syphilitisches. 816.
Nagelhypertrophie. 50.
Nagelschwinde. 62. syphilitische. 816.
Nagelsyphilid. 815. trocknes. 816. verschwärendes. ib.
Nagelwurm. 271. gewöhnlicher. ib. seitlicher. 272.
Naguptau tart. 292.
Nail in the flesh. 272.
Namlah Arab. 149. dschaursith. ib.
Nègres blancs. 18. pies. 20.
Nervenfieber, ansteckendes. 1205. 1234.
Nervenkrankheiten der Haut. 317. 320.
Nervenschmerz der Haut. 321.
Nesselausschlag. 1069. frieselartiger. 1074. mit Bläschen. 1074. mit Knoten. 1073. mit Quadeln. 1069.
Nesselfieber. 1071.
Nesselsucht. 1069. acute. 1071. chronische. 1072. eintägige. 1070. gewöhnliche. 1070. knotige. 1073. vesiculöse. 1074.
Nettle-rash. 1069.
Neuralgia cutanea. 321.
Neurophlogosen der Haut Sch. 275.
Neuroses cutaneae. 317. 320.
Nharoo. 310.
Nigredo acquisita universalis. 387.
Nigritie. 387. universelle. 387. locale. 388.
Nirlus Al. 1167.
Noli me tangere. 545. 839. 859.
Νοῦσος φλεγματώδης Hipp. 1069.

O.

Ochropyra Swed. 1278.
Ὄχθος. 45.
Oedema. 398. 401.
Oedématie concrète. 376.
Oeil de pie. 40.
Olophlyctide Al. 149. labiale. 1080. miliaire. 149.
Onglade. 271. scrophuleuse. 578. syphilitique. 816.
Ongle rentré dans les chairs. 272.
Onychia, Onyxis. 271. matricis. ib. scrophulosa. 578. syphilitica. 816.
Ophiasis. 58. 649.
Orgeolet. 266.

Oschiochalasia. 704.
Overos. 118.

P.

Panaris, panaritium. 271.
Panicula Cels. 263.
Panne caratée. 117. hépatique. 113. lenticulaire. 111. melanée. 388.
Papulae Cels. 140. fera. 141. rotunda. 142. syphilitic. 793. — chron., spars. 793.
Παράτριμμα. 107.
Pargamine. 695.
Paronychia. 271. scrophulosa. 578. syphilitica. 816.
Πάθος βουβωνικόν. 1262.
Peju di Santo Thoma. 703.
Pelade. 58.
Peliosis. 353. cachectica. 355. haemorrhagica. 360. senilis. 356. simplex. 354. rheumatica. 927.
Pellagra, Pellagrosis, Pellarsis. 678.
Pellarola Brassav. 815.
Πεμφιγώδεις πυρετοί. 1094.
Pemphigus. 444. 450. 1093. acutus. 1094. benignus. 445. 1095. castrensis. 1097. chronicus. 450. disséminé. 451. en grouppes. 453. gangraenosus. 445. 1097. gangr. Hungariae 295. helveticus. 1097. hystericus. 454. infantilis. 445. malignus. 445. 1097. neonatorum. 445. prurigineux. 453. simultaneus. 1096. successivus. 1096. syphiliticus. 796. variolodes Fr. 1104.
Pemphix Al. 444. 450. 1093. aigu. 1094. chronique. 451.
Pendulous tumour of the ear at Nipal. 705.
Perical Malabaris endemic. 703.
Περιζέσματα. 181.
Pernio, perniunculus. 268.
Pes febricitans. 703.
Pest, Peste, pestilentia, Pestilenz. 1205. 1262. orientalische. 1262. westindische. 1278.
Pestis americana. 1278. flava. 1278. inguinaria. 1262.
Petechiae, peticulae, Petechien, Peteschen. 353. febriles. 1234. sine febre. 353. 354.
Petechialfieber, Petechialtyphus. 1234. abortiver. 1244. einfacher. 1238. entzündlicher. 1242. erethischer. 1238. fauliger. 1243. gastrischer. 1245. gewöhnlicher, gutartiger. 1238. mit Carbunkeln. 1246. mit Ruhr. 1246. mit Schlundfäule. 1246. mit Wundfäule. 1246. nervöser. 1243. ohne Ausschlag. 1244.
Petechial scurvy. 354.
Petite vérole. 1111. volante. 1104.
Pfucken. 211. 212.
Phagedaena. 545.
Φακός. 111.
Φαλάκρωσις. 58.
Phlegmasiae neuro-paralyticae Autenr. 275.
Phlegmone telae cellulosae Pauli. 246.
Φλυκταινοῦση λοιμική Synes. 1111.
Phlyzacia Alib. 205. chronic. 539. chronic. scorbutic. 454.
Phoenicismus Ploucq. 946.
Phoenigmus petechialis Sauv. 354.
Φοινικίη νοῦσος Pseudohipp. 650.
Phthiriasis, Φθειρίασις. 440. interna. ib.
Φύγεθλον. 263.
Phyma. 261.
Pian, pians. 736. fongoïde Alib. 565.
Pigmentflecken. 112. endemische. 117.
Pigmentmaal. 23. einfaches. 24. erhabenes. 24.
Pigmentmangel, angeborener. 17. allgemeiner. 18. theilweiser. 20.
Pimple. 212. 213.
Pinta, pintados in America. 117. Pintas L. de Toro. 1234.
Pityriasis, πιτυρίασις. 121. amiantacea Ray. 202. capitis Will. 121. versicolor Will. 113. neonatorum. 227.
Plague. 1262.
Plica polonica; Plique. 715.
Pochy itch. 619.
Pocken. 1111. abortive. 1127. biliöse. 1128. catarrhalische. 1128. einfache. 1118. entzündliche. 1122. faulige. 1124. fieberlose. 1128. incomplete. 1127. nervöse. 1123. ohne Ausschlag. 1127. pituitöse. 1128. schwarze. 1124. unvollkommene. 1127. zusammenfliessende. 1126.
Pocken, gemilderte, modificirte. 1147. falsche. 1103.
Pocken von Amboina. 736. von Guinea. 736.
Pockenfieber ohne Ausschlag. 1127.
Pockenformen. 1102.
Pocolwar. 295.
Poils accidentels, supernuméraires. 48.
Poireau de la suie. 842.
Pompholyx. 1093. diutinus Will. 451.

Porcellanausschlag; Porcellanfieber. 1071.
Porcupine-men. 699.
Porphyra. 353.
Porrigine Al. s. Porrigo.
Porrigo Cels. Frank. 121. Will. et al. 163. 201. 520. Sch. 520. amiantacea A. 202. capitis 121. decalvans Will. 59. favosa Batem. 163. Cazen. 520. furfurans, furfuracea. 201. granulata. 164. larvalis Will. 161. lupinosa Bat. W. Sch. 520. 521. scutulata. 520. 523. simplex. 163.
Porrus. 45.
Pourriture d'hôpital. 302.
Poussée. 140.
Prickly-heat. 144.
Productions cornées. 43.
Pruna Av. 283.
Prurigo. 196. 612. formicans. 612. haemorrhoidalis. 500. mitis. 177. pedicularis. 437. 440. podicis. 500. scroti. 500. senilis. 437.
Pseuderysipelas Rust. 246.
Pseudocarcinoma urinosum Jahn. 461.
Pseudovariola. 1104.
Ψώρα. 619. ἑλκώδης. 157. 619. 622. λεπρώδης τραχυτέρα 126.
Psoriasis centrifuga. 131. diffusa. 130. inveterata. 131. syphilit. 789. syph. palmar. s. plantar. 791.
Psydracia. 491. Frank. 181. acne Sauv. 211.
Puce maligne. 290.
Puerperalfriesel. 921.
Pulmonalfriesel. 904.
Punctae mucosae Darwin. 222.
Purpura. 353. 901. 1027. 1234. alba. 920. bullosa. 355. cachectica. 355. cum febre. 1234. cum Rhypia. 355. ecchymotica. 355. petechialis R. 354. rubra. 904. rubra Neucrantz. 1234. urticans Will. 927. urticata Junck. 1069. volatica infant. Riedlin. 1011.
Pustel, Autenriethische. 206. von Aleppo. 757.
Pustelausschläge, venerische. 798.
Pustelflechte. 157. des behaarten Kopfes. 163. des Gesichtes. 161. geformte. 158. rothe. 162. zusammenfliessende. 160.
Pustelkrätze. 619. grosse. 620. kleine. 619.
Pustelsyphilid. 798. breites. 799. gedrängtes. 798. linsenförmiges. ib.
Pustula aleppensis. 757. endemica. 756. livida. 293. maligna. 290. nocturna. 454. scrophulos. 536. sicca med. aev. 140. sudorum. 183. syphilitic. 798.
Pustule de Bagdad. 757.
Pustules syphilitiques plates, muqueuses. 808.
Pyrophlyctide endémique Al. 757. sporadique. 290.

Q.

Quadelausschläge, erysipelatöse. 1068.
Quecksilberausschlag. 184.

R.

Rache farineuse. 201. sèche. 520.
Radesyge. 746.
Rash. 1024.
Ravaglione. 1104.
Regenbogenflechte. 151.
Retentiones in cute. 338. Frank. 407. hepaticae s. biliosae. 416. serosae. 393. urinosae. 426. uterinae s. menstruales. 467.
Ringelflechte. 150.
Ringworm. 142. 150. 158. of the scalp. 520. 523.
Risipela. 991.
Ritteln. 1062.
Ronsoide. 932.
Rosa Senn. 991. asturica. 677.
Rosalia. 1027.
Rosania. 1027.
Rose. 991. einfache. 992. entzündliche. 997. faulige. 998. fleckige. 996. gewöhnliche. 992. nervöse. 998. der Brüste. 995. der Gliedmassen. 995. des Gesichtes. 992. der männlichen Genitalien. 995. der weiblichen Genitalien. 995. der Greise. 1017. der Neugebornen. 1011. mit Bräune. 1000. mit Ohrenschmerz. 1000. von Asturien. 677.
Rosenformen der äusseren Haut. 971.
Roseola. 1022. 1024. 1063. aestiva. 1063. annulata. 1065. cholerica. 1024. febrilis. 1024. idiopathica. 1167. infantilis. 1063. miliaris. 1065. rheumatica. 927. 1024. saltans. 177. syphilitica. 787.
Rosolia. 946. 1027.
Rosy-drop. 215.
Rötheln. 1024. 1062. einfache. 1063. mit Bläschen. 1065. ringförmige. ib.
Rothlauf. 991. 1079. falsches. 246. gewöhnliches 992.
Rothlaufe der äusseren Haut. 971.

Rotzkrankheit. 585. bösartige. 588. einfache. 587.
Rougeole. 946. hémorrhagique. 953.
Rougeurs des enfans. 108.
Rubeola Sauv. Will. et al. 946. incocta. 956. nigra. 955. sine catarrho. 956. spuria. 956.
Rubeolae. 1024. scarlatinodes Sch. 954.
Running tetter. 157.
Rupia, Rypia. 444. 539. cachectica. 454. escharotica. 445. gangraenosa. 454. prominens. 541. simplex. 540.

S.

Safath, Saphati Ar. 736.
Sägesprünge. 161.
Sala. 656.
Saltflod, Slemsygen, Stygsygen, Spilt. 746.
Salzflüsse. 191. 464.
Sangle. 1084.
Sarcocele aegyptiaca s. malabarica. 704.
Sarcoma medullare cutis. 848.
Σατυρία, σατυρίασις. 656. 667.
Scabies capitis favosa Pl. 163. capitis lupinosa. 520. humida. 619. inveterata. 622. lymphatica. 616. papuliformis. 612. papulosa. 612. purulenta. 619. serpiginosa. 622. sicca. 126. 128. 612. spuria. 207. syphilitica. 793. vesiculosa. 616.
Scabrities unguium. 62.
Scall. 158. 160. 161. 201. 520.
Scaly tetter. 126.
Scarlatina adynamica. 1034. asthenica. 1034. atactica. 1035. benigna. 1030. cynanchica. 1039. erethica. 1030. haemorrhagica. 1035. inflammatoria. 1033. maligna. 1035. miliaris. 1037. normalis. 1030. petechialis. 1035. putrida. 1035. torpida. 1034. urticata Sauv. 1069. variegata. 1030.
Scarlet fever. 1027. with sore-throat. 1039.
Scarlievo. 749.
Scattered running scall. 160.
Scelotyrbe Plin. 366.
Schaafpocken. 1104.
Schälblasen. 444. bösartige. 445. grosse. ib. nässende. 444.
Schälblätterchen. 174.
Schankergeschwüre der Haut. 817.
Scharbock. 366.
Scharlach, Scharlachausschlag, Scharlachfieber. 1027. abortiver. 1038. einfacher. 1030. entzündlicher. 1033. erethischer. 1030. fauliger. 1035. gutartiger. 1030. mit Schlundfäule. 1039. mit Bläschen. 1037. nervöser. 1034. ohne Ausschlag. 1038. regelmässiger. 1030. zusammenfliessender. 1036.
Scharlachfriesel. 1037.
Schera Ar. 454.
Scherlievo. 749.
Schieferfarbe durch Höllenstein. 119.
Schiffsfieber. 1234.
Schir-Benadsch Ar. 736.
Schlipada. Sanscr. 702.
Schmutzflechte, Schmutzblase, Schmutzrufe. 539.
Schmutzgrind. 539. gewöhnl. 540. muschelförmiger. 541.
Schönheitsblätterchen. 212.
Schornsteinfegerkrebs. 842.
Schuppenaussatz. 649. räudiger. 651. weisser. 650.
Schuppenausschläge, syphilit., venerische. 788. gewöhnl. vener. 789.
Schuppenflechte. 126. geformte. 127. geschlängelte. 129. örtliche. 131. örtl. des Handtellers. 132. schüsselförmige. 128. tropfenförmige. 128. unumschriebene. 130. veraltete. 131.
Schuppensyphilid. 788. des Handtellers. 791. schüsselförmiges. 789. tropfenförmiges. ib. verschwärendes. 790.
Schuss. 294.
Schutzblattern, Schutzpocken. 1184. wahre. 1186. falsche. 1189.
Schwammauswuchs Spreng. 565.
Schwämme, venerische. 808.
Schwammgewächse, angeborene. 26.
Schwammmaal. 26.
Schwammsyphilid. 808. erhabenes. 809. maulbeerförmiges. 810. plattes. 808.
Schwarzsuchten. 383.
Schweinspocken. 1107.
Schweiss, blutiger s. Haematidrosis. farbiger. 105. sandiger. 435. stinkender. 106. übermässiger. 103.
Schweisse, normale. 102. partielle. 103.
Schweissfieber. 901. 908.
Schweissfluss. 103. allgemeiner. ib. örtlicher. ib.
Schweissfriesel. 183.
Schweisssuchten. 102. 103.
Schwiele. 39.
Schwinde. 140. einfache. ib. des Haarpigments. 56. des Hautpigmentes. 54.

Schwinden der Haut. 52.
Schwindflechte. 140.
Scirrhosarca. 376.
Scleroma, Scleroderma. 376.
Scorbut. 366.
Scorbutus alpinus. 678.
Scrofule celluleuse. 552. cutanée. 547. cut. en grouppes. 550. sous-cutanée. 575. unguéale. 578. végétante. 554.
Scrophelformen der Haut. 506.
Scrophelgeschwüre. 580.
Scurvy. 366. of old age. 356. petechial. 354.
Secretionskrankheiten, einfache der Haut. 76. der Talgdrüsen. 221.
Secretionsmetastasen. 407.
Serpentine. 695.
Seth. 651.
Shinai, Shinach gälisch. 1184.
Shingles. 1084.
Sibbens, sivvens. 748.
Sibirskaja yazwa. 292.
Silberfärbung der Haut. 119.
Simple pimple. 212.
Sinni wil. 293.
Skât. 294.
Skin-bound. 376.
Sloughing sore. 302.
Small-pox. 1111.
Sommeraussatz. 675. asturischer. 676. lombardischer. 678. von Guyenne. 682. von Paris. 684.
Sommersprossen. 111. gewöhnl. ib. perennirende. ib. syphilit. 787.
Sonnenausschlag, Sonnenbrand, Sonnenstich. 183.
Sootwart. 842.
Soubharry. 662.
Spedalkshed. 656. 664.
Spiloplaxie indienne Al. 662. scorbutique. 677. vulgaire. 651.
Spilus. 23.
Spina pedum. 40.
Spitalfieber. 1234.
Spitzpocken. 1107.
Σπλὴν μέγας Hipp. 366.
Squamae Plenk u. Will. 107. syphilitic. 788. syph. discret. 789.
Squamous leprosy. 649.
Stachelschweinmenschen. 699.
Steinpocken. 1104.
Sticksucht. 352.
Stippenausschläge. 172.
Stomacace Plin. 366. gangraenosa. 307.
Stomatite gangréneuse Bill. 307.
Stone-pox. 211.
Strophulus candidus Will. 175.
Sucht, gelbe. 417. schwarze. 665.
Sudamina. 183. maligna. 901.
Sudores arenosi. 435. cruenti. s. Haematidrosis. lactei. 479. oleosi. 227. sabulosi. 435. sanguinei. s. Haematidrosis. urinosi. 434.
Suette miliaire. 901. 908. de Picardie. 904.
Suffusio bilis. 417.
Sun-heat. 183.
Swine-pox. 1107.
Sycosis barbae Cels. 214. menti al. ib. scrophulosa. 554.
Synochus icterodes. 1278.
Syphilide pustuleuse lenticulaire. 793. pust. merisée. 794. pust. miliaire. 793. ortiée. 787. psydraciée. 798. squameuse cornée. 791.
Syphilis cutanea. 793. c. bullosa. 796. crustacea. 798. exanthematica. 787. fungosa. 808. maculosa 786. papulosa. 793. pustulosa. 798. squamosa. 788. tuberculosa. 801. ulcerosa. 817. vesiculosa. 795.
Syphilis subcutanea. 812. pilorum. 815. unguium. 815.
Syphiloid, canadisches. 751. istrisches oder illyrisches. 749. scandinavisches. 746.
Syrones. 222.

T.

Tabardete. 1234.
Tâches congéniales. 23. de grossesse. 115. de lait. 174. de mort. 388. de vin. 25. hépatiques. 113. pigmentaires. 23. syphilitiques. 787.
Tannes. 222.
Tavardillo. 1234.
Taw. 736.
Teigne annulaire, à petits écus. 523. farineuse. 201. faveuse. 520. jaune. 520. nummulaire. 523. rugueuse. 520.
Teinte bronzée ou ardoisée de la peau. 119.
Telangiectasiae congenitae. 26. malignae, fungosae. 854.
Telomalacia Ball. 246.
Terminthus. 285. neonator. 445.
Terpenthinausschlag. 185.
Tetter. 125. humid or running. 157.
Teufelsschuss. 294.
Textus cellulosi durities. 376.
Theromorphen Sch. 11. 23.

Thymiosis. 736.
Tifo contagioso. 1234.
Tinea Lorry. 521. Tinea Sch. 201. corrosiva Paré. 520. facialis. 161. furfuracea. 201. lactea. 161. lupina, lupinosa. 520. 521. mucosa. 163. neonatorum. 227. porriginosa. 201. simplex. 163.
Todtenflecken. 356. 388.
Tooth rash. 176.
Τρηχίσματα κεγχρώδεα. 901.
Trennungen des Zusammenhangs. 64.
Trichoma. 715.
Tschornaja Nemoschtsch. 665.
Tubercules scrofuleux sous-cutanés. 575. syphilit. 801. 802. 803. 804. 808. 813.
Tumeurs érectiles. 26. folliculeuses. 565.
Tumor carcinomatodes tel. subcut. 843. elephantiacus. 702. folliculosus. 224.
Τύλοι. 39.
Tylosis bulbeux Alib. 40. calleux. 39. gompheux. 40.
Typhus. 1234. americanus. 1278. bellicus. 1234. bubonicus. 1262. carbunculosus. 1262. contagiosus. 1234. cum flavedine cutis. 1278. exanthematicus. 1234. flavus. 1278. icterodes. 1278. nauticus. 1278. pestilentialis. 1262. petechialis. 1234. traumaticus Oll. 302.
Typhus, ansteckender. 1234.
Typhus-fever. 1234.

U.

Übernährungen. 36.
Ulcera a frigore pendentia. 268. arthritica 494. atonica. 539. capitis manantia. 163. cancrosa. 859. cancr. fungosa. 861. cancr. vulgar. 859. catamenialia. 476. haematochrotica. 369. haemorrhoidalia. 503. leprosa. 713. menischetica. 476. menstrualia. 476. phagedaenica. 464. psorica, scabiosa. 628. scorbutica. 369. scrophulosa. 580. syphilitica. 817. tuberculosa. 545. urinosa. 464. urodialytica Sch. 464.
Ulcères atoniques. 539. chancreux. 859. consécutifs. 820. fongiformes. 861.
Umlauf. 271.
Unguiarola Brassav. 816.
Unguis in carne. 272.
Uredo Linn. 1069.
Uritis diurna Pl. 1079. nocturna. 454.
Urodialysis, Uroschesis. 426.
Urschlechten. 1111.
Urticaire. 1069.
Urticaria ab ingestis. 1070. alba. 1071. evanida. 1072. febrilis. 1071. maculosa. 1070. papulosa. 1074. perstans. 1072. phlyctaenosa. 1075. porcellanea. 1071. subcutanea. 1073. tuberosa. 1073.
Uterinfriesel. 921.

V.

Vaccina, Vaccine. 1184. anomala, imperfecta, spuria. 1189. modificata. 1189. regularis, perfecta, vera. 1186. spur. lymphatica, purulenta, verrucosa. 1190.
Vaccinella. 1189.
Vajuolo. 1111.
Varicella dura ovalis. 1108. lenticularis. 1105. lymphatica. 1105. varioloidea. 1147. verrucosa. 1107. vesiculosa. 1105.
Variola adynamica. 1123. asthenica. 1123. atactica. 1124. benigna. 1118. cohaerens, confluens. 1126. corymbosa. 1125. crystallina. 1125. depressa. 1125. discreta. 1118. haemorrhagica. 1124. inflammatoria. 1122. lymphatica. 1104. maligna. 1124. mitigata. 1146. modificata. 1146. petechialis. 1124. pusilla. 1104. putrida. 1124. sanguinolenta. 1125. siliquosa. 1125. silvestris. 1104. spuria. 1104. torpida. 1123. tutoria, tutrix. 1184. vaccina. 1184. vaccinatorum. 1146. verrucosa. 1125.
Variole. 1111. mitigée. 1147.
Varioline; Varioloïde; Varioloid; Varioloid-disease. 1147.
Variolois apyretica. 1173. benigna. 1159. decipiens Sch. 1166. erethica. 1159. scarlatinodes Sch. 1163. vesiculosa. 1159. vesicularis Sch. 1165. vulgaris. 1159.
Varus Cels. Al. 211. comédo. 222. disséminé. 212. goutte-rose. 215. mentagre. 214. miliaire. 177. orgeolé. 266.
Végetations cellulo-vasculaires. 810. dermiques. 809. scrofuleuses. 554. syphilitiques. 808. vasculaires malignes. 854.
Vena medinensis s. guineensis. 310.
Venerische Formen. 763.

Verbrennung. 250. blasige. 250. schorfige. 251.
Vérette, vérolette. 1104.
Vergrösserungen, regelwidrige. 36.
Verletzungen der Haut. 64.
Vérole, grosse. 763. petite. 1111. pet. volante. 1104.
Verruca cancroides. 840. syphilit. 809.
Verrue. 45. 809. de la suie. 842.
Versetzungen der Absonderungen in die Haut. 407.
Vesiculae venereae. 795.
Vibices. 355.
Vitia adnata. 11. per defectum. 16. per excessum. 23.
Vitiligo Frank. 54. accidentelle Cazenav. 54. congéniale Caz. 20. gravior Cels. 650. hepatica Sauvag. 113. nigra Cels. 651.
Volatica Riedlin. 1011.
Vómito negro, prieto span. 1278.
Vulnera cutis. 64.
Vulnus sphacelescens. 297.

W.

Wamo tart. 292.
Wangenkrebs, oberflächlicher alter Leute. 461.
Warts. 45.
Warze. 45.
Warzenkrebs. 840.
Warzenpocken. 1165.
Wasserblattern. 1103. erbsenförmige. 1108. gewöhnliche. 1105. kegelförmige. 1107.
Wassergeschwulst. 398. 401.
Wasserkrebs. 307.
Wassersuchten. 393.
Water-canker. 307.
Water-jags. 1104.
Watery itch. 616.
Wechselkrankheit der Haut. 320.
Weichselzopf. 715.
Weisswerden der Haare. 56.
Wessi wil. 293.
Wetrenaja Jaswa. 292.
White leprosy. 650.
Wichtelzopf. 715.
Wild lichen. 141.
Wild fire rash. 177.
Willi többi. 293.
Windpocken. 1104.
Wochenbettfriesel. 920.
Wolf. 108.
Wolosez. 316.
Wucherungen, venerische. 808.
Wunden der Haut. 64.
Wundfäule. 302.
Wundliegen. 258.
Wundrose. 1000.
Wundsein der Erwachsenen. 108. der Kinder. ib.
Wurm am Finger. 271.
Wurmbeule. 310.
Wurmkrankheit. 585. bösartige. 588. einfache. 587.

X.

Ξυσμοὶ Hipp. 437.

Y.

Yaws. 736.
Yazwa. 292.
Ὕδρωψ ἀνὰ σάρκα. 398.
Yellow fever. 1278.
ὑποσαρκίδιον Gal. 398.

Z.

Zahnausschlag. 176. gewöhnlicher. 176. wandernder. 177.
Zahnrose. 999.
Zaraath Mos. 632. 650.
Zellgewebsentzündung. 246.
Zellgewebsscrophel. 575. umschriebene. 576. unumschriebene. 576.
Zellgewebssyphilid. 812. umschriebenes. 813. unumschriebenes. 813.
Zellgewebsverhärtung. 376. syphilitische. 813.
Zerna. 651.
Zitterich. 140.
Zona, Z. ignea; Zône, Zoster. 1084.

III. Zusammenstellung der abgehandelten Hautaffectionen nach ihrer äussern Gestalt im Sinne Plenk's, Willan's, Bateman's u. A.

(Ich beabsichtige mit dieser Zusammenstellung Doppeltes. Sie soll einerseits der Diagnostik förderlich sein und nachweisen, von welchen äusserlich ähnlichen Formen jede Krankheit vorzüglich unterschieden werden müsse, andrerseits aber auch darthun, wie häufig man Verwandtes auseinander reissen und fremdartiges sich nahe bringen muss, wenn man streng nach der äussern Gestalt classificiren will. Wenn ein und dieselbe Hautaffection zugleich, nach und nach oder in differenten Fällen verschiedenartige Veränderungen hervorbringt, so wird sie unter mehren Rubriken genannt, und ich habe solche Formen mit einem Sternchen bezeichnet.)

1. *Farbenveränderungen der ganzen Haut.*

Albinismus universalis. — Argyria. — Chloasma uterinum.* — Cyanosis. — Icterus. — Melasma universale. — Morbilli confluentes. — Ochrotyphus. — Pneumatelectasis. — Scarlatina laevigata. — Sclerosis.*

2. *Fleckenausschläge.*

a. Von hellrother Farbe.

Amorpha.* — Dermatitis. — Erysipelas. — Erythema. — Lupus sine tuberculis. — Morbilli.* — Plantaria.* — Porphyrotyphus.* — Pygagria amorpha.* — Rubeolae. — Scarlatina variegata. — Syphilokelis fugax.

b. Von blaurother und livider Farbe. (Blutflecken.)

Menokelis.* — Naevus vasc. flammeus. — Purpura. — Rheumatokelis. — Scorbutus. — Überdies die meisten Formen mit hellrothen Flecken, wenn sie mit septischem Character verlaufen.

c. Von gelber, brauner, schwarzer Farbe. (Pigmentflecken.)

Amorpha adultorum. — Chloasma. — Elephantiasis mutilans.* — Lentigo. — Melasma maculosum. — Naevus spil. simplex. — Plantaria.* — Pygagria amorpha.* — Radesyge. — Syphilokelis perstans.

d. Von weisser Farbe. (Partielle Entfärbungen).

Achroma. — Albinism. partialis. — Ophiasis Leuce.*

3. *Schuppenausschläge.*

Chloasma vulgare.*. — Ichthyosis. — Neolepra. — Ophiasis. — Pityriasis. — Psoriasis. — Radesyge.* — Seborrhagia.* — Syphilolepis.

4. *Quadelausschläge.*

Cnesmus vulgaris.* — Erythema urticans.* — Psydracia urticata.* — Urticaria. — Variolois urticans.*

5. *Knötchenausschläge.*

Anthrax malignus.* — Cnesmus vulg.* — Comedo. — Lichen. — Melasma granulatum. — Morbilli.* — Neolepra aquitanica. — Porphyrotyphus.* — Prurigo. — Pygagria granulata.* — Strophulus. — Syphilopsydrax. — Vaccina* u. Variola* kurze Zeit nach der Eruption.

6. *Bläschenausschläge.*

Amorpha.* — Anthracotyphus.* — Anthrax.* — Arthrophlysis. — Cnesmus vulgaris.* — Esthiomenus.* — Galactophlysis. — Herpes. — Miliaria. — Paedophlysis madescens. — Phlyctaenosis. — Psydracia. — Pygagria granulata.* — Rubeolae vesiculosae. — Scarlatina vesiculosa. — Serpigo.* — Syphilophlysis. — Urticaria vesiculosa.* — Vaccina.* — Varicella. — Variola.* — Variolois.* — Zoster.* —

7. *Blasenausschläge.*

Anthrax carb. Terminthus.* — Dermatitis ambust. bullosa. — Erysipelas bullosum. — Paedophlysis. — Pemphigus. — Pompholyx. — Purpura.* — Rhypia.* — Syphilopemphyx. — Variolois pemphigodes. — Zoster.*

8. *Pustelausschläge.*

Acne.* — Alphus. — Ecthyma. — Esthiomenus.* — Favus. — Impetigo. — Maliasmus.* — Psora. — Psydracia flavescens. — Pyrophlyctis peruviana. — Rhypia.* — Serpigo.* — Syphilojonthus. — Vaccina*, Variola*, Variolois* in späteren Stadien.

9. *Tuberkelausschläge.*

Acne.* — Elephant. tuberculosa.* — Kelois. — Lupus. — Molluscum. — Pachydermia.* — Pyrophlyctis syriaca.* — Radesyge.* — Scirrhoma vulg. u. caminian. — Syphilidochthus. — Urticaria tuberosa. — Verruca.

10. *Schwammausschläge.*

Encephaloma.* — Framboesia. — Lupus exuberans. — Menokelis.* — Naevus vascular. fungosus. — Radesyge.* — Splenoma.* — Syphilomykes.

11. *Andre Auswüchse der Haut.*

Clavus. — Dermatokeras. — Naevus spilus figuratus. — Tyloma.

12. *Affectionen mit umschriebenen Geschwülsten im Unterhautzellgewebe. (Knollen.)*

Anthracotyphus.* — Anthrax.* — Cnesmus Acariasis.* — Ele-

phantiasis tuberculosa.* — Encephaloma.* — Filaria.* — Maliasmus.* — Ochthiasis. — Phyma. — Scirrhoma tuberosum. — Scrophulophyma circumscriptum. — Splenoma.* — Syphilophyma circumscriptum. — Urticaria tuberosa.*

13. *Formen mit diffuser Anschwellung des Unterhautzellgewebs.*

Anasarca. — Elephantiasis tuberc. — Erysipelas oedematodes. — Lupus tumidus. — Pachydermia. — Sclerosis.* — Scirrhoma eburneum. — Scrophulophyma diffusum. — Syphilophyma diffusum.

14. *Verschwärungen der Haut.*

Arthrelcosis. — Carcinelcosis. — Elephantiasis mutilans.* — Esthiomenus.* — Filaria.* — Haemorrhoidelcosis. — Leprelcosis. — Lupus exedens.* — Maliasmus.* — Menelcosis. — Psorelcosis. — Pyrophlyctis.* — Radesyge.* — Scorbutus.* — Scrophulelcosis.* — Syphilelcosis. — Syphilidochthus rodens et serpiginosus.* — Syphilolepis exulcerans.* — Urelcosis.

15. *Brandige Zerstörungen der Haut.*

Anthracotyphus.* — Anthrax.* — Dermatitis ambust. escharotica; Dermat. decubitus und venenata. — Erysipelas septicum.* — Filaria.* — Maliasmus malignus.* — Noma. — Paedophlysis escharotica.* — Pompholyx Epinyctis.* — Porphyrotyphus carbunculosus.* — Traumatocace.

16. *Andere Trennungen des Zusammenhangs.*

Adermia. — Dermatotrauma. — Excoriatio.

17. *Formen mit parasitischen Thieren in der Haut.*

Cnesmus Acariasis.* — Filaria.* — Psora.* — Scabies.* — Serpigo.* (?)

18. *Formen mit parasitischen Vegetabilien.*

Alphus.* — Favus.* — Rhypia.* (?) — Ausserdem die Krusten mehrer anderer scrophulöser oder mit Scropheln complicirter Hautaffectionen.

19. *Hautaffectionen mit anomalen Ausscheidungen.* (*Profluvien.*)

Bromidrosis.* — Chromidrosis. — Dermathaemorrhois. — Galactidrosis. — Hyperidrosis. — Menidrosis. — Miliaria sine exanthemate. — Pachydermia lactiflua.* — Seborrhagia.* — Uridrosis.

20. *Hautaffectionen ohne sichtbare Veränderung.*

Anaesthesia. — Bromidrosis.* — Dermatalgia. — Dermatotyposis. — Morbilli, Porphyrotyphus, Scarlatina, Variola u. s. w. sine exanthemate

21. *Krankheiten der Nägel.*

Anonychia. — Onychatrophia. — Onychauxe. — Paronychia. —

Polyonychia. — Scrophulonychia. — Syphilonychia. — Ausserdem verändern die meisten leprösen Formen die Nägel, sie leiden oft bei der Plica mit und fallen nicht selten in der Abschuppungsperiode acuter Exantheme mit der Epidermis ab.

22. *Krankheiten der Haare.*

Alopecia. — Atrichia. — Plica. — Poliosis. — Polytrichia. — Syphilopsiloma. — Trichauxe. — Wie die Nägel, werden auch die Haare vom leprösen Krankheitsprozesse afficirt und zerstört, und ein Ausgehen derselben im Geleite andrer Hautaffectionen kömmt noch ungleich häufiger als das Abfallen der Nägel vor.

[illegible] — Scrophuloderma — Syphiloderma. — Ausserdem verändern die meisten derselben Formen die Nägel, die häufig mit bei dem [illegible] und leiden nicht selten in der Abschuppungsperiode acuter Exantheme [illegible] der Epidermis ab.

22. Krankheiten der Haare.

Alopecia — [illegible] — Pilze — Psoriasis — [illegible] Syphiloderma — [illegible] — Wie die Nägel, werden auch die Haare vom [illegible] Krankheitsprocess [illegible], und von Ausschlägen derselben [illegible] andere Hautaffectionen [illegible] ähnlich [illegible] der Nägel [illegible].

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Fuchs, Conrad Heinrich, 1803-1855

<<Die>> krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge, in nosologischer und therapeutischer Beziehung dargestellt

Bd.: 3

Göttingen 1841

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.989(3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11739160-1